

Kontribusi IUCN dalam Mendukung Program Konservasi Alam di Taman Nasional Serengeti

Arie Kusuma Paksi ^{1,*}, , Talitha Ofira Belani ¹, ,
dan Amalia Nurul Hutami ², 

¹ Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 55183, Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

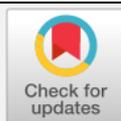
² Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 55281, Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

* Korespondensi: ariekusumapaksi@umy.ac.id

INFO ARTIKEL

Info Publikasi:

Artikel Hasil Penelitian



Sitasi Cantuman:

Paksi, A. K., Belani, T. O., & Hutami, A. N. (2023). The IUCN's Contribution to Supporting Nature Conservation Programs in Serengeti National Park. *Society*, 11(2), 241-260.

DOI: [10.33019/society.v11i2.501](https://doi.org/10.33019/society.v11i2.501)

Hak Cipta © 2023. Dimiliki oleh Penulis, dipublikasi oleh Society

OPEN  ACCESS



Artikel dengan akses terbuka.

Lisensi: Atribusi-NonKomersial-BerbagiSerupa (CC BY-NC-SA)

ABSTRAK

Taman Nasional Serengeti, dianggap sebagai salah satu cagar alam satwa liar paling terkenal dan signifikan secara global, di mana keindahan alam dan nilai ilmiah yang tak tertandingi bersatu, mengalami penurunan kualitas habitat setiap tahunnya. Meskipun kekayaan alam di dalam Serengeti, berbagai masalah mengancam spesies satwa liar dan habitatnya. Masalah-masalah ini meliputi pertumbuhan cepat populasi manusia, kemiskinan, perburuan ilegal, dan mengeringnya Sungai Mara akibat perubahan iklim. Komunitas internasional telah memberi wewenang kepada Union Internationale pour la Conservation de la Nature (the International Union for Conservation of Nature - IUCN) untuk mengembangkan ide-ide untuk upaya konservasi. Organisasi ini mengilustrasikan bagaimana keanekaragaman hayati mendasar dalam mengatasi beberapa tantangan paling signifikan dunia, seperti mengatasi perubahan iklim, mencapai energi yang berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan manusia, dan membangun ekonomi hijau. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peran IUCN dalam menjalankan proses perlindungan lingkungan, dengan maksud memastikan bahwa tujuan lingkungan memiliki kepentingan yang sama dengan tujuan sosial melalui pembangunan berkelanjutan. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif, memanfaatkan fakta-fakta yang diberikan untuk membuat laporan rinci tentang suatu kejadian. Selain itu, data sekunder diintegrasikan, melibatkan penggunaan informasi yang sudah ada. Hasilnya menunjukkan bahwa, meskipun berbagai tindakan yang diambil oleh IUCN, organisasi tersebut belum

Dikirim: 3 Februari, 2023;
Diterima: 13 September, 2023;
Dipublikasi: 11 November, 2023;

sepenuhnya menyelesaikan masalah di Serengeti, dan beberapa masalah masih berlanjut.

Kata Kunci: IUCN; Konservasi Alam; LSM; Taman Nasional Serengeti

1. Pendahuluan

Isu konservasi alam telah menjadi landasan diskusi ilmiah dan kebijakan dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian sebelumnya telah berperan penting dalam memahami peran berbagai pemangku kepentingan, termasuk organisasi non-pemerintah (NGO), dalam arena kompleks ini. Komitmen internasional dan kebijakan lingkungan telah lama ditetapkan sebagai kerangka kerja untuk konservasi alam (Di Gregorio et al., 2020; KimDung et al., 2016; Koch et al., 2021). Kerangka-kerangka ini terdiversifikasi di berbagai sektor, termasuk hak asasi manusia (Ginajar, 2020), perlindungan lingkungan (Putri, 2019), dan bahkan dalam konteks tata kelola perusahaan (Zhao, 2016). Namun, literatur terlihat kurang ketika menilai peran organisasi lingkungan khusus seperti International Union for Conservation of Nature (IUCN) dalam ekosistem terlokalisasi seperti Taman Nasional Serengeti.

Dibentuk dari semangat kolaborasi internasional pada tahun 1948, IUCN adalah organisasi ekologi tertua di dunia. Melalui berbagai perubahan nama dan puluhan tahun operasinya, misinya tetap mendasar konsisten: memengaruhi, mendorong, dan membantu komunitas di seluruh dunia dalam melestarikan alam dan memastikan penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Ini adalah organisasi dengan rekam jejak prestisius, yang telah mencapai status pengamat di Perserikatan Bangsa-Bangsa dan memengaruhi kebijakan lingkungan secara global.

Terletak di Tanzania, Taman Nasional Serengeti adalah salah satu cagar alam satwa liar paling terkenal di dunia dan telah dipelajari secara ekstensif karena keanekaragamannya (Nkwabi et al., 2018; Sinclair, 2012). Namun, ini adalah ekosistem yang terancam, menghadapi tantangan seperti perburuan ilegal (Kideghesho et al., 2006), degradasi habitat, dan bahkan perubahan tingkat air sungai penting seperti Sungai Mara (Bergesen et al., 2018; Kideghesho et al., 2006). Ini adalah sistem dinamis dan rapuh yang mencerminkan tantangan lebih luas dari banyak habitat alam.

Kebutuhan akan metode konservasi yang efektif mendesak, dan di situlah keterlibatan IUCN berperan. Kegiatan organisasi ini mencakup penelitian ilmiah hingga advokasi kebijakan, dan upayanya memiliki dampak yang luas pada ekosistem alam secara global. Sebagai contoh, IUCN telah memberikan informasi ilmiah dan saran penting tentang kebijakan konservasi global melalui berbagai forum internasional. Dalam kasus Taman Nasional Serengeti, kontribusi IUCN meluas dari advokasi kebijakan hingga rencana tindakan di tingkat lapangan yang bertujuan melindungi ekosistem alam dan seimbang dengan kebutuhan masyarakat setempat.

Dalam menguraikan fokus utama ini, penelitian ini mengeksplorasi beberapa dimensi. Pertama, itu menggali hubungan historis antara IUCN dan Taman Nasional Serengeti. Ini membedah bagaimana kebijakan dan rekomendasi IUCN telah berkembang sejak penunjukan Serengeti sebagai ekosistem prioritas. Penilaian historis ini menetapkan panggung untuk memahami dinamika pengaruh, kepatuhan, dan potensi gesekan antara organisasi internasional dan kebijakan dan peraturan tingkat nasional. Penelitian ini juga bermaksud untuk memberikan kontribusi substansial pada literatur yang sudah ada. Studi ini bertujuan

untuk mengisi kesenjangan penelitian mengenai interaksi dan ketegangan antara organisasi internasional dan upaya konservasi lokal atau nasional. Meskipun banyak karya yang meneliti kebijakan konservasi dan hasilnya, masih ada kekurangan penelitian khusus yang difokuskan pada dampak positif dan negatif dari badan internasional seperti IUCN terhadap ekosistem terlokalisasi. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki ketidakseimbangan tersebut dengan menyajikan data empiris dan wawasan analitis yang akan meningkatkan pemahaman kita tentang bagaimana agenda konservasi global dan lokal saling berhubungan, memengaruhi, dan kadang-kadang saling bertentangan.

Selain itu, analisis ini melampaui sekadar tinjauan kebijakan. Ini juga menjelajahi ranah operasional dengan mengevaluasi kegiatan IUCN di lapangan di Serengeti, seperti restorasi habitat, kampanye anti-perburuan, dan inisiatif keterlibatan masyarakat. Dimensi operasional ini penting untuk memahami implikasi teoretis dan praktis dari keterlibatan IUCN dalam ekosistem Serengeti. Ini juga mempertimbangkan dimensi sosial, meneliti sejauh mana kegiatan IUCN sejalan atau bertentangan dengan kebutuhan, tradisi, dan aspirasi komunitas yang tinggal di dan sekitar Serengeti. Secara keseluruhan, makalah ini berusaha untuk meningkatkan pemahaman intelektual dan praktis kita tentang permainan rumit antara organisasi konservasi internasional berskala besar seperti IUCN dan ekosistem lokal berarti secara global. Dengan membawa lensa analisis kritis pada hubungan yang kompleks ini, studi ini bertujuan untuk menawarkan rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk memfasilitasi upaya konservasi yang bersinergi, efektif, dan sosial yang adil di masa depan.

2. Kajian Pustaka

2.1. Pembangunan Berkelanjutan

Komisi Brundtland mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai suatu bentuk pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Pembangunan berkelanjutan tidak hanya berkaitan dengan pemecahan masalah lingkungan. Tujuan pembangunan berkelanjutan lebih lanjut didukung oleh pilar-pilar yang saling terkait dan saling mendukung dalam bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan (United Nations, 2008). Meskipun demikian, peneliti berfokus pada pelestarian lingkungan dan pengembangan sosial. Terdapat hubungan yang erat antara kedua pilar ini. Konsep pembangunan berkelanjutan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang signifikansi dan peran faktor lingkungan, serta tujuan lingkungan dan sumber daya yang tersedia oleh lingkungan (Dogaru, 2013).

2.2. Pengembangan Sosial

Suatu ekosistem yang memberikan nilai signifikan bagi kehidupan sehari-hari kita adalah struktur dunia fisik kita. Upaya nyata masyarakat untuk melestarikan ekosistem lokal – seperti melalui konservasi sumber daya, kebersihan, dan pelestarian satwa liar – adalah kontribusi yang dimaksud. Mukherji adalah yang telah memperluas teori egalitarian pengembangan sosial yang serupa. Ia mengakui dan mengategorikan mereka menjadi tiga kelompok: *Oppression, Exploitation, and Discrimination* (DEO) (Penindasan, Eksploitasi, dan Diskriminasi). Menurut Mukherji, pengembangan sosial adalah suatu metode untuk secara bertahap mengurangi DEO. Rasa persaudaraan dapat dikaitkan dengan pengembangan sosial. Masyarakat lebih dari sekadar sekelompok orang; itu merupakan representasi dari keinginan orang untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka (Sharma, 2019).

Melalui kolaborasi antara organisasi internasional dalam melakukan sosialisasi di area Serengeti, di mana masih kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga ekosistem

sekitarnya, yang berdampak negatif pada hewan liar, pengembangan sosial berperan dalam menyelesaikan masalah yang timbul dalam konservasi alam di Serengeti. Pandangan masyarakat tentang apa yang perlu dilakukan untuk melestarikan lingkungan Serengeti dapat diubah melalui pengembangan sosial.

2.3. Perlindungan Lingkungan

Deklarasi Rio tahun 1992 memperkuat keinginan komunitas internasional untuk melindungi lingkungan dan mendorong pertumbuhan ekonomi global yang berkelanjutan secara global. Sebanding dengan itu, pentingnya konservasi lingkungan ditekankan dalam Laporan Komisi Brundtland tahun 1986 (Dogaru, 2013). Perlindungan lingkungan bukanlah masalah yang dapat diatasi dengan kebijakan tunggal; sebaliknya, itu memerlukan efisiensi yang lebih besar di semua lapisan masyarakat, termasuk yang sosial dan ekonomi, yang dikombinasikan dengan peluang yang sudah ada. Ini membantu menyelesaikan masalah distribusi dan sumber daya. Kerjasama internasional dan regulasi dalam skala global atau lintas batas difokuskan pada perlindungan lingkungan.

Menurut justifikasi yang diberikan di atas, perlindungan lingkungan sangat penting untuk melaksanakan kebijakan internasional yang dinyatakan, diatur, atau diakui pada tingkat hukum internasional umum atau konvensional. Pada tingkat proses partisipatif masyarakat, pengembangan berkelanjutan harus dipertimbangkan saat menentukan bagaimana melanjutkan dan seberapa mendesaknya untuk melacak tujuan jangka panjang dan jangka pendek untuk masing-masing dari lima domain dampak lingkungan (Dogaru, 2013).

Studi ini menguraikan metode yang digunakan oleh IUCN untuk melaksanakan prosedur perlindungan lingkungan yang menjamin bahwa tujuan sosial dan lingkungan diberi bobot yang sama. Cara lingkungan dikelola memiliki dampak besar pada seberapa baik kondisi lingkungan tersebut. Penting untuk meningkatkan perlindungan lingkungan dan menerapkan manajemen yang bijaksana sebagai hasilnya. Baik masyarakat maupun pemerintah bertanggung jawab atas pelestarian dan manajemen lingkungan yang berkelanjutan. Operasionalisasi layanan publik untuk melindungi dan menjaga lingkungan melibatkan pemerintah. Hal ini untuk menjamin lingkungan hidup yang nyaman dan sehat untuk setiap penduduk.

Menurut studi ini, IUCN akan mempromosikan inisiatif pengembangan sosial yang bertujuan untuk memberi pemahaman kepada masyarakat tentang dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh pariwisata terhadap ekosistem Serengeti, termasuk kemungkinan kepunahan. Inisiatif-inisiatif ini akan didukung oleh konsep pembangunan berkelanjutan. Fakta bahwa ekosistem di planet kita ini sangat penting juga harus dipahami oleh masyarakat. Nantinya, manusia akan mendapatkan manfaat besar dari ekosistem ini dalam kehidupan sehari-hari mereka. Oleh karena itu, untuk menghindari hasil yang tidak menguntungkan, kita memerlukan hukum yang mengatur hubungan dan mempromosikan kesadaran hukum dalam interaksi antarpersonal.

3. Metodologi Penelitian

Dalam ranah penelitian, terdapat banyak metode pengumpulan data, masing-masing menawarkan kumpulan kelebihan dan keterbatasan yang unik. Untuk menjelajahi lanskap yang kompleks ini, seorang peneliti harus memahami alat metodologis. Dengan ini, penelitian ini mengadopsi pendekatan metodologis yang berakar pada penelitian kualitatif dan berbasis perpustakaan (Goodman, 2011). Kombinasi ini bertujuan untuk menghasilkan wawasan yang komprehensif dan nuansa mengenai peran International Union for Conservation of Nature

(IUCN) dalam meningkatkan upaya konservasi Taman Nasional Serengeti. Untuk menekankan pada proses aplikasi, desain penelitian dirancang dengan cermat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akan menjawab pertanyaan penelitian seakurat dan sekuat mungkin. Data dikumpulkan dari berbagai sumber sekunder, seperti jurnal akademis, surat kabar, perpustakaan umum, dan laporan organisasi. Setiap sumber dievaluasi untuk kredibilitas, relevansi, dan ketatnya akademis sebelum dimasukkan ke dalam kumpulan data.

Menurut Mulyadi, penelitian studi kasus memiliki beberapa karakteristik khas (Mulyadi, 2013). Pertama, fokus pada suatu peristiwa atau kejadian tertentu yang berbeda dari fenomena sosial yang lebih luas, memberikan wawasan tentang dinamika uniknya. Kedua, penulisan studi kasus memberikan latar belakang kontekstual yang kaya, lebih menekankan pada keunikan kasus yang sedang dibahas. Dalam penelitian ini, "kasus" yang sedang diteliti adalah peran dan kontribusi IUCN dalam mengatasi tantangan di Taman Nasional Serengeti, menjadikan metodologi studi kasus sebagai pilihan yang tepat.

Teknik analisis data sekunder menginformasikan aspek kualitatif dari penelitian ini. Di sini, data yang sudah ada tidak sekadar dirangkum tetapi mengalami proses analitis yang ketat. Tujuannya adalah untuk membangun pemahaman berbagai sisi dari fenomena yang sedang diteliti, yaitu efektivitas kontribusi IUCN terhadap upaya konservasi di Taman Nasional Serengeti. Kerangka analisis dirancang untuk menggali nuansa, menjelajahi kompleksitas, dan memberikan pencerahan tentang mekanisme mendasar melalui mana kebijakan dan aktivitas IUCN memengaruhi ekologi dan struktur sosial taman. Tujuan utama dari mengadopsi pendekatan penelitian kualitatif dan berbasis perpustakaan ini adalah untuk mengembangkan pemahaman holistik tentang intervensi IUCN. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran deskriptif dan interpretatif tentang bagaimana kebijakan, praktik, dan strategi IUCN telah diterima, diimplementasikan, dan dinilai dalam ekosistem Serengeti. Dengan menerapkan pendekatan metodologis ini, penelitian berharap untuk mengisi kesenjangan yang ada dalam literatur. Ia berupaya untuk menjelaskan interaksi rumit antara organisasi internasional seperti IUCN dan upaya konservasi yang terlokalisasi, serta memberikan kontribusi pada wacana lebih luas tentang tata kelola lingkungan yang efektif dan berkelanjutan.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1. Krisis Konservasi di Serengeti

Setiap tahun, sekitar 2 juta makhluk bermigrasi melintasi lingkungan Serengeti, terutama wildebeest (gnu), zebra, dan spesies lainnya dari dataran tinggi. Taman Nasional Serengeti, Taman Nasional Reservat Nasional Masai Mara Kenya, dan area pengelolaan satwa liar juga meliputi wilayah ini. Taman Nasional Serengeti didirikan pada tahun 1940, menandai tonggak sejarah dalam konservasi spesies dan habitat satwa liar di Tanzania (Kideghesho, 2010). Serengeti dianggap cocok sebagai taman nasional karena endapan mineral yang tidak signifikan, lalat tsetse, dan kurangnya curah hujan membuat jenis tanah Serengeti tidak menarik bagi para penambang dan petani Eropa. Serengeti adalah daerah multi-etnis dengan 30 suku, masing-masing memiliki identitas dan sejarah yang unik.

Meskipun Serengeti merupakan area konservasi terkemuka di dunia karena keberagaman budayanya dan keberlimpahan spesies satwa liar, ia menghadapi beberapa masalah lingkungan dan pembangunan sosial. Faktor-faktor yang berkontribusi pada masalah ini termasuk penghancuran habitat satwa liar akibat pertumbuhan populasi manusia yang cepat, kemiskinan, perburuan ilegal, dan kekeringan Sungai Mara akibat dampak globalisasi. Sebagian besar dari masalah-masalah ini memiliki potensi dampak negatif pada spesies dan habitat satwa liar.

4.1.1. Perburuan Ilegal

Perburuan ilegal adalah kegiatan di luar pertanian yang signifikan bagi komunitas pedesaan yang tinggal di sekitar ekosistem Serengeti. Perburuan, khususnya, banyak terjadi di bagian barat ekosistem ini, menyajikan tantangan pengelolaan yang berkelanjutan bagi otoritas konservasi karena faktor ekonomi dan budaya. Secara historis, perburuan ilegal dianggap sebagai strategi utama dalam mengatasi kemiskinan dan tuntutan peningkatan sumber daya akibat pertumbuhan populasi manusia yang cepat (Kideghesho, 2010). Menurut perkiraan berdasarkan data sensus nasional tahun 1978 dan 1988 (Loibooki et al., 2002), jumlah pemburu liar dalam radius 45 km dari batas Taman Nasional dan area perlindungan terkait masing-masing adalah 23.294 dan 31.655. Kegiatan ini memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga dan komersial (Holmern et al., 2002). Diperkirakan sekitar 61% dari pemburu bertujuan untuk konsumsi pribadi, 8,5% untuk tujuan finansial, dan 31% untuk keduanya.

4.1.2. Perusakan Habitat

Kelangsungan hidup jangka panjang dan integritas ekologis secara signifikan memengaruhi kualitas habitat satwa liar. Faktor-faktor dasar seperti pertumbuhan populasi manusia dan kemiskinan berkontribusi pada kerugian satwa liar. Pertumbuhan populasi yang cepat dapat meningkatkan permintaan atas lahan (untuk tujuan pertanian, penggembalaan ternak, dan pemukiman), kayu bakar, tiang bangunan, dan tanaman obat. Sementara itu, kemiskinan dapat mengompromikan kualitas habitat dengan membatasi akses ke teknologi dan pertanian modern, membuat perluasan ke lahan baru menjadi strategi paling memungkinkan untuk meningkatkan hasil pertanian. Selain itu, penggunaan kayu bakar secara luas, yang merusak habitat satwa liar, umum di kalangan orang yang mengalami kemiskinan karena kurangnya sumber energi alternatif, seperti listrik yang ramah lingkungan dan ekonomis (Kideghesho et al., 2006).

4.1.3. Faktor Demografis

Dalam empat dekade terakhir, wilayah yang berbatasan dengan Taman Nasional Serengeti telah menyaksikan pertumbuhan populasi yang tinggi. Tingkat peningkatan tertinggi, sebesar 10% per tahun, diamati selama sepuluh tahun antara 1957 dan 1967. Di tujuh distrik di sebelah barat taman nasional, populasi manusia melebihi dua juta, dengan tingkat pertumbuhan tahunan melampaui rata-rata nasional sebesar 2,9% (Schmidt et al., 2015).

Taman Margasatwa Maswa juga mengalami peningkatan populasi manusia di sekitar area yang dilindungi di sebelah barat Serengeti. Masyarakat mendukung pemerintah untuk menyusun ulang batas-batas cagar alam tersebut, mengurangi area asli sebesar 15% (Kilungu et al., 2014; Salazar, 2010). Perluasan lahan pertanian dan pemukiman di Serengeti telah menyebabkan berkurangnya lahan ternak, yang terus meningkat seiring pertumbuhan populasi manusia. Statistik dari Distrik Serengeti menunjukkan peningkatan 52% dalam unit ternak dari 175.680,5 pada tahun 1990 menjadi 266.624,5 pada tahun 2002. Hal ini telah mengakibatkan permintaan lahan untuk ternak, yang meningkat dari 2.108,1 menjadi 3.199,5 km², melampaui kapasitas dukungan yang lebih rendah yang sudah terlampaui satu dekade sebelumnya (Kauzeni & Kiwasila, 1994).

Tabel 1. Luas Lahan Tersedia dan Dibutuhkan* untuk Penggembalaan Ternak di Distrik Serengeti dan Bunda pada Tahun 2002

Distrik	Unit Peternakan 2002	Lahan Tersedia (Km ²)	Kebutuhan Lahan (Km ²)	% Lahan Terlampaui
Serengeti	266.624	2.456	3.199	30
Bunda	267.090	2.408	3.205	33

* Kebutuhan lahan dihitung berdasarkan satuan ternak (*Livestock Unit* or LU), dimana 1 LU setara dengan 1 ekor sapi/banteng, dua ekor kambing atau domba, atau lima ekor keledai, membutuhkan lahan seluas 1,2 ha.

Sumber: (Kideghesho, 2010)

Peternakan di wilayah yang terbatas dapat menyebabkan masalah seperti penggembalaan berlebihan, erosi tanah, dan pendangkalan badan air (Kideghesho et al., 2005). Kekurangan padang rumput, seperti yang terlihat pada Tabel 1, dan kualitas tanah yang rendah dapat mendorong pemilik ternak untuk menekan pemerintah Tanzania agar mengambil tindakan, seperti mencabut status kawasan lindung atau memberikan izin legal untuk akses ke lahan penggembalaan dan titik air penting di Suaka Margasatwa Grumeti, Ikorongo, dan Kijereshi (Kideghesho et al., 2005). Meskipun begitu, penduduk desa di kawasan ini tetap memanfaatkan sumber daya di dalam kawasan lindung secara ilegal untuk bertahan hidup.

4.1.4. Kemiskinan

Di pedesaan Tanzania, di mana kemiskinan mendominasi, mata pencaharian sangat bergantung pada sektor pertanian dan peternakan. Pendapatan kotor tahunan dari sektor ini sangat rendah, diperparah oleh beberapa masalah lingkungan seperti kelangkaan lahan, kekeringan, penyakit, hama, kesuburan tanah yang rendah, dan kurangnya input pertanian (Johannesen, 2003; Kauzeni, 1995).

Kemiskinan dan masalah ekologis di Serengeti sangat terkait dan banyak dibahas dalam literatur yang telah diulas oleh rekan sejawat. Sumber mata pencaharian yang terbatas bagi komunitas lokal berperan sebagai pemicu berburu spesies hewan liar dan penyusupan ke habitat mereka, termasuk mencari makanan, tempat berkembang biak, koridor minyak dan gas, dan area distribusi (Campbell et al., 2001). Berburu ilegal di daerah ini dipotensiasi oleh kebutuhan akan makanan, peningkatan anggaran rumah tangga, dan pembayaran pajak dan biaya pemerintah lainnya (Johannesen, 2003). Karena tidak mampunya komunitas lokal mengakses teknologi modern dan input pertanian, hasil pertanian ditingkatkan dengan membuka lahan pertanian baru di daerah kritis dan sensitif bagi kehidupan liar (Kideghesho, 2010).

4.1.5. Pengurangan Pasokan Air

Sungai Mara, satu-satunya sungai permanen di Serengeti, memberikan air kepada hewan migran selama musim kemarau. Bermula dari pertemuan Sungai Amala dan Nyangores di dataran tinggi Kenya, Sungai Mara adalah saluran air lintas batas yang mengalir ke hulu melalui Kenya dan hilir ke Tanzania.

International Union for Conservation of Nature (IUCN) merekomendasikan agar Committee of the East African Community (Komite Komunitas Afrika Timur) memperhatikan dan memantau perubahan dalam ekosistem Serengeti-Mara. Menurut IUCN, ekosistem ini telah mengalami transformasi signifikan belakangan ini. Terutama, telah terjadi pemukiman besar dan pertumbuhan pertanian skala besar yang intensif sepanjang sebagian besar tepi

Sungai Mara di Kenya, menyebabkan ekspansi eksponensial untuk irigasi dan pasokan air. Kecuali untuk bagian kecil di dalam Serengeti, sungai ini hampir sepenuhnya dieksploitasi.

Ekspansi aktivitas pariwisata di dalam Taman Nasional Masai Mara dan habitat satwa liar terdekat telah berdampak pada produksi dan pembuangan sampah. Luas hutan berkurang, memengaruhi kapasitas retensi air tanah. Akibatnya, peningkatan curah hujan menyebabkan banjir, merusak tebing sungai. Secara paradoksal, lebih sedikit air tersisa di tanah selama musim kemarau, menyebabkan penurunan bertahap aliran air, membuat Sungai Mara lebih rendah pada musim kemarau.

Studi pemodelan memperkirakan bahwa bahkan jika binatang liar tidak minum dari sungai (satu-satunya sumber air mereka sepanjang musim kemarau), 80% dari mereka akan terbunuh, meninggalkan habitat yang sangat terdegradasi (Hoffman et al., 2011). Untuk mendukung ekosistem Serengeti, Tanzania harus aktif berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan terkait sungai Mara dan Ewaso Ngiro bersama Kenya dan mempertimbangkan penanggulangan pendanaan bendungan, jika memungkinkan.

Persamaan pasokan air harus memasukkan potensi perubahan iklim, perubahan penggunaan lahan, dan tutupan lahan (Konapala et al., 2020). Namun, penting untuk dicatat bahwa pertumbuhan populasi dan pengaruh penggunaan/penutupan lahan juga merupakan pendorong kunci perubahan iklim dan ketidakpastian (Di Marco et al., 2019; Ordonez et al., 2014). Dalam DAS Sungai Mara (DSM), telah terjadi tingkat perubahan yang cukup besar dan mengkhawatirkan dalam penggunaan/penutupan lahan menurut penelitian terkini. Padang rumput (sabana, padang rumput, dan semak belukar) berkurang sebesar 53%, sedangkan tutupan hutan berkurang sebesar 32% antara tahun 1973 dan 2000. Selain itu, lahan pertanian lebih dari dua kali lipat selama periode yang sama (Mati et al., 2008).

Tabel 2. Rincian Konsumsi Air Bulanan untuk Berbagai Sektor dan Total Penggunaan Air Tahunan (m³)

Bulan	Populasi Manusia	Hewan Ternak (Kebutuhan Rata-rata)	Satwa Liar	Pondok dan Perkemahan Tenda	Irigasi Skala Besar	Tambang	Total Penggunaan Air Konsumtif per Bulan (m ³)
Januari	409.398,4	344.360,4	54.392,9	12.463,2	1.297.200	0 ^a	2.117.814,9
Februari	396.779,2	311.035,2	49.129,1	13.065,9	1.007.400	15.064	1.765.473,4
Maret	409.398,4	344.360,4	54.392,9	11.721,1	696.900	5.208	1.521.980,8
April	396.192,0	333.252,0	52.638,3	10.499,4	621.000	0 ^a	1.413.581,7
Mei	409.398,4	344.360,4	54.392,9	8.104,6	910.800	0 ^a	1.727.056,3
Juni	396.192,0	333.252,0	52.638,3	12.061,2	1.400.700	52.830	2.247.673,5
Juli	409.398,4	344.360,4	355.894,0 ^b	16.456,7	1.407.600	180.017	2.713.726,5
Agustus	409.398,4	344.360,4	355.894,0 ^b	19.201,4	1.262.700	136.121	2.527.675,2
September	396.192,0	333.252,0	344.413,5 ^b	13.873,8	1.214.400	0 ^a	2.302.131,3
Oktober	409.398,4	344.360,4	355.894,0 ^b	13.711,9	1.373.100	110.794	2.607.258,7
November	396.192,0	333.252,0	52.638,3	10.248,6	614.100	124.680	1.531.110,9
Desember	409.398,4	344.360,4	54.392,9	11.226,3	517.500	0 ^{3a}	1.336.971,0
Tahunan	4.820.336,0	4.054.566,0	1.836.711,1	152.634,1	12.323.400	624.807	23.812.454,2

^a Irigasi tidak memungkinkan pada bulan September dan dibatasi pada bulan Desember karena curah hujan yang tidak mencukupi. Itu tidak diperlukan pada bulan Januari, April, dan Mei karena curah hujan yang berlimpah (North Mara Mine, 2006).

^b Menyiratkan bahwa migrasi tahunan berada sepenuhnya di dalam DAS Sungai Mara (MRB) selama empat bulan dari Juli hingga Oktober (Gereta et al., 2002).

Tantangan yang dihadapi oleh Serengeti sangat signifikan, mengingat perannya sebagai jantung dari ekosistem migrasi satwa liar yang luas. Ditetapkan oleh UNESCO sebagai situs warisan dunia, Serengeti memainkan peran penting dalam industri pariwisata Tanzania dan berfungsi sebagai laboratorium kehidupan ekosistem. Ini membanggakan keanekaragaman hayati habitat aslinya dan merupakan ekosistem kritis di Afrika Selatan. Sebagian besar populasi Taman Nasional Serengeti terdiri dari orang asli yang telah bergantung pada area tersebut untuk mata pencaharian mereka selama ribuan tahun.

Berbagai organisasi internasional telah campur tangan untuk mengatasi masalah di Serengeti, masing-masing dengan fokusnya. Serengeti memiliki status Situs Warisan Dunia UNESCO, diakui karena Nilai Universal Luar Biasa. Komite Warisan Dunia, yang terdiri dari perwakilan dari 21 dari 189 negara yang telah menandatangani Konvensi Warisan Dunia, mengawasi situs ini. UNESCO dengan aktif memantau Taman Nasional Serengeti, membagikan hasil observasi di situs webnya.

Frankfurt Zoological Society, sebuah organisasi konservasi internasional yang berbasis di Jerman, bekerja sama dengan masyarakat pribumi untuk secara aktif terlibat dalam pelestarian dan menemukan peluang mata pencaharian yang berkelanjutan (Britannica, 2016). Bermitra dengan Taman Nasional Tanzania, masyarakat tersebut bekerja pada Serengeti Ecosystem Development and Conservation Project (SEDCP) (Proyek Pengembangan dan Pelestarian Ekosistem Serengeti) untuk seimbang antara pengembangan masyarakat dan tujuan pelestarian. Mengatasi tantangan perburuan ilegal, masyarakat tersebut mendanai program pencabutan perangkat.

Demikian pula, WWF berkolaborasi dengan pemerintah untuk memerangi perburuan ilegal di Serengeti. Inisiatif mereka termasuk pengadaan peralatan anti-perburuan, melibatkan masyarakat dan sektor swasta dalam kampanye, melakukan sensus, mengurangi konflik manusia-hewan liar, mengamankan area pergerakan, dan mengembangkan basis data untuk mengelola populasi gajah dan badak.

Resesi ekonomi dan kegagalan pemerintah dalam membiayai operasi penegakan hukum dan pembuatan kebijakan berdampak signifikan pada negara-negara Afrika, terutama dalam pengadaan dana yang kurang untuk sektor sumber daya alam. Setiap area yang dilindungi menerima dana minimal, berkontribusi pada maraknya perburuan ilegal karena pendapatan dan ternak terbatas. IUCN berperan sebagai penghubung dan mediator, berkolaborasi untuk mengatasi tantangan di Serengeti. Organisasi ini mendorong upaya global untuk mempertahankan integritas dan keanekaragaman alam, memastikan penggunaan sumber daya alam yang adil dan ekologis berkelanjutan. IUCN menerima laporan dari organisasi lain atau masyarakat tentang dampak potensial terhadap pelestarian Taman Nasional Serengeti.

4.2. Kontribusi IUCN terhadap Keberlanjutan Konservasi di Serengeti

4.2.1. Pentingnya IUCN dalam Konservasi Alam

Lingkungan dan ekosistem sangat penting bagi semua kehidupan, termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan. Oleh karena itu, menjaga lingkungan kita sangat penting; manusia adalah pelaku yang paling berpengaruh dalam melindunginya. Untuk mencapai tujuan pelestarian kita, diperlukan pembentukan organisasi atau komunitas. Pada tahun 1999, beberapa organisasi yang berfokus pada pelestarian lingkungan dan sumber daya alam, terutama International Union for Conservation of Nature (IUCN), diakui sebagai jaringan lingkungan terbesar di dunia. Dengan niat untuk memengaruhi, menginspirasi, dan mendukung upaya pelestarian global, IUCN memiliki lebih dari 1.400 anggota organisasi pemerintah dan non-pemerintah serta sekitar 16.000 ilmuwan dan ahli yang menjadi relawan di

komisi IUCN. Berkantor pusat di Gland, Swiss, IUCN menyediakan pengetahuan, informasi, dan data berkualitas tinggi untuk tugas-tugasnya.

Pelestarian alam dan keanekaragaman hayati erat kaitannya, dengan pelestarian yang mengarah pada restorasi atau peningkatan keanekaragaman hayati. Saat mempertimbangkan pelestarian alam, seperti kebebasan dari gangguan antropogenik dan penggunaan energi yang ramah lingkungan (Birkhofer et al., 2018). IUCN sangat penting dalam menggerakkan keahlian keanekaragaman hayati, mempromosikan upaya pelestarian global, dan mengumpulkan, mensintesis, dan menyebarkan data keanekaragaman hayati.

IUCN, seperti organisasi pelestarian lainnya, berfungsi dalam manajemen data keanekaragaman hayati, termasuk penciptaan, pengolahan, dan pemasaran. Ini memainkan berbagai peran, seperti memfasilitasi pertemuan, bertindak sebagai perantara, dan menetapkan standar sebagai organisasi keanggotaan global. Dengan rencana untuk memperkuat kepemimpinannya dalam pelestarian keanekaragaman hayati, IUCN memastikan transmisi data keanekaragaman hayati secara etis dan memberikan kepemimpinan dalam komunitas pelestarian dengan mengembangkan dan menerapkan standar dan praktik terbaik.

4.2.2. Saran Kebijakan IUCN

IUCN telah menerima keluhan dari jaringannya yang menyatakan keprihatinan bahwa pengembangan pariwisata yang diusulkan dapat merugikan integritas properti, terutama dengan meningkatkan tekanan pariwisata, membebani sumber daya air yang langka, dan mengganggu pergerakan hewan. Selain itu, fasilitas tersebut dilaporkan sedang dibangun di koridor keanekaragaman hayati yang krusial, terutama untuk migrasi wildebeest (gnu) melalui habitat Mara Serengeti. Oleh karena itu, IUCN menyarankan kepada Negara Pihak untuk memastikan bahwa setiap pengembangan pariwisata di properti sejalan dengan strategi pengelolaan properti dan tidak mengorbankan keasliannya (UNESCO, 2006). Pusat Warisan Dunia dan IUCN juga merekomendasikan agar Negara Pihak memastikan bahwa insiden percabangan gajah dan rasio karkas dalam catatan sensus gajah dicatat secara transparan untuk mengidentifikasi secara akurat setiap peningkatan jumlah satwa liar dan memfasilitasi intervensi untuk analisis yang lebih jelas mengenai pengambilan tersebut.

Diketahui bahwa IUCN menyarankan Komite Komunitas Afrika Timur untuk terus meninjau situasi ini, mengingat bahwa ekosistem Serengeti-Mara telah mengalami perubahan besar dalam beberapa tahun terakhir, termasuk:

- Mengeksploitasi hampir semua aliran sungai mereka.
- Peningkatan pertumbuhan fasilitas pariwisata di dalam Cagar Alam Masai Mara dan wilayah satwa liar yang berdekatan yang memengaruhi pengumpulan dan pembuangan limbah.
- Dampak deforestasi pada kapasitas tanah untuk menahan air. Saat hujan, akan terjadi banjir tinggi dan erosi di tepian sungai. Di sisi lain, pada musim kemarau, air yang tersisa di tanah lebih sedikit, menyebabkan aliran air yang lebih rendah. Akibatnya, Sungai Mara semakin rendah pada musim kemarau.

4.2.3. Kolaborasi IUCN

Rencana pengelolaan umum yang dimodifikasi diadopsi di bawah Pusat Warisan Dunia dan IUCN (2005-2015). Rencana ini, didukung oleh semua pihak terkait, dapat menjadi dasar untuk taman lain di Tanzania. Namun, itu harus sepenuhnya diintegrasikan dan dimanfaatkan untuk semua perencanaan properti. Selain itu, sebagai bagian dari proses perencanaan manajemen secara keseluruhan, Enhancing Our Heritage Project (Proyek Meningkatkan

Warisan Kita) yang diselenggarakan oleh UNESCO-IUCN-UNF telah membantu dalam pengembangan sistem pemantauan ekologi untuk taman tersebut.

Pada 2 Maret 2009, Negara Pihak mengajukan penilaian konservasi situs (UNESCO, 2009). Studi tersebut mencantumkan perubahan yang direkomendasikan terhadap batas properti dan area *buffer*, kebutuhan keamanan, persyaratan karyawan dan kapasitas, informasi pengunjung, dan masalah properti. Pusat Warisan Dunia dan IUCN menyambut baik upaya Negara Pihak dalam menentukan dan memperluas batas taman nasional. Dalam kemitraan dengan Pusat Warisan Dunia, mereka mendorong Negara Pihak untuk menganalisis dan mengakui perubahan tersebut pada batasannya dengan cara mengajukan perpanjangan.

Negara Pihak juga mencatat adanya perburuan liar, penurunan aliran Sungai Mara, dan pembakaran tanpa izin. Namun, menurut IUCN, spesies yang terancam pun ditemukan berkembang subur di lahan tersebut. Negara Pihak juga membahas beberapa kegiatannya dalam konteks inisiatif “*Enhancing Our Heritage*” (EoH) di Pusat Warisan Dunia/IUCN/UN Foundation. Evaluasi Serengeti kedua sebagai bagian dari upaya ini diselesaikan pada Desember 2007. Sebagai bagian dari proyek ini, Negara Pihak menetapkan dan melacak berbagai indikator, termasuk evaluasi perbaikan hutan Acacia dan restorasi populasi Badak Hitam.

Taman Nasional Serengeti adalah kontributor utama untuk pengembangan area perlindungan di Afrika. Menurut IUCN, Frankfurt Zoological Society (FZS) telah memberikan kontribusi signifikan untuk perlindungan satwa liar (Vogel, 2019). Pendanaan kritis, dukungan keuangan, bantuan logistik, informasi perlindungan sumber daya, pemantauan ekologi dan ancaman, serta administrasi Taman Nasional Serengeti disediakan melalui kerjasama dengan Taman Nasional Tanzania. FZS juga memastikan perlindungan jangka panjang untuk gajah, badak, dan satwa liar lainnya. FZS mendukung personel Taman Serengeti dalam mengkoordinasi dan meningkatkan kegiatan pengumpulan intelijen untuk mencegah dan memantau kejahatan terhadap satwa liar. FZS juga menangani bidang-bidang lain, seperti pekerjaan komunitas dan aktif mempromosikan ekosistem hidup untuk berkontribusi pada pelestarian dan kehidupan yang berkelanjutan. Untuk menjaga perlindungan alam di Taman Serengeti, IUCN juga memainkan peran penting dalam bekerja sama dengan pemangku kepentingan lainnya.

4.2.4. Rekonstruksi Kebijakan Pihak IUCN di Serengeti

Pada tanggal 25 Februari 2010, Pihak Negara menyampaikan penilaian menyeluruh tentang status konservasi Taman Nasional Serengeti. Keputusan 33 dari COM 7B.10, yang diuraikan dalam laporan Komisi, secara utamanya membahas kesulitan (IUCN, n.d.; Mwakaje et al., 2013).

1) Manajemen Sumber Daya Air

Pihak Negara melaporkan kemajuan substansial dalam merumuskan strategi lintas batas yang komprehensif untuk Sungai Mara. Tiga makalah utama telah dihasilkan, menjadi dasar pengembangan kebijakan dalam beberapa tahun mendatang:

- a) *Environmental Flow Assessment* (EFA) (Penilaian Aliran Lingkungan) dari Sungai Mara, menetapkan jumlah abstraksi maksimum untuk Kenya dan Tanzania;
- b) *Strategic Environmental Assessment* (SEA) (Penilaian Lingkungan Strategis) rinci dari cekungan Sungai Mara; dan
- c) Pengembangan *Biodiversity Action Plan* (BAP) (Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati) untuk wilayah tersebut.

EFA dan SEA telah mendapatkan dukungan awal dari Komisi Komunitas Afrika Timur di Cekungan Danau Victoria.

Menanggapi pertanyaan dari Komite Warisan Dunia dan evaluasi mereka di Bilila Lodge, Pihak Negara mencatat bahwa, setelah analisis hidrologi yang teliti, rencana tersebut agak terbengkalai. Menurut kebijakan Taman Nasional Tanzania, tiga sumur dalam telah digali. Pihak Negara meyakini bahwa penilaian lingkungan terhadap penggunaan terus-menerus dari mata air Bologonja tidak lagi diperlukan karena perkembangan terkini ini. Namun, mereka mencari bantuan keuangan dan teknis untuk studi manajemen air di dalam properti, merujuk pada kekurangan sumber daya air, dan akan mengajukan bantuan kepada Komite Warisan Dunia.

Bekerjasama dengan Pemerintah Kenya dan Program WWF Afrika Timur, Situs Warisan Dunia dan International Union for Conservation of Nature (IUCN) memuji upaya Pihak Negara untuk menetapkan aturan terkait air yang jelas untuk Sungai Mara. Namun, mereka menekankan urgensi mengadopsi kebijakan manajemen air sesuai dengan penilaian aliran lingkungan yang ada dan dokumen kritis lainnya. Faktor-faktor yang berkontribusi pada penurunan aliran Sungai Mara termasuk deforestasi di Kenya, beban sedimen tinggi dari erosi, eksploitasi air yang berlebihan, dan dampak perubahan iklim yang diantisipasi. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan kekeringan luas dan, dalam skenario terburuk, menghentikan aliran Sungai Mara, membahayakan migrasi bersejarah Serengeti.

2) Potensi Perluasan Properti untuk Menyertakan Teluk Speke

Pihak Negara menganggap penting untuk menambahkan sekitar 96 km² Teluk Speke ke properti, karena memberikan pasokan air alternatif bagi hewan selama musim kemarau. Tanzania National Parks Council of Trustees telah mengajukan nota mendukung perluasan ini. Pusat Warisan Dunia dan IUCN mencari bantuan dan sepenuhnya mendukung perluasan yang diusulkan, menganggapnya penting untuk nilai jangka panjang dan pelestarian situs.

3) Manajemen Pengunjung

Meskipun memperhatikan permasalahan manajemen yang penting mengenai jumlah wisatawan dan distribusinya di seluruh wilayah, Pihak Negara mengakui kesulitan menentukan kapasitas wisatawan sebenarnya di Serengeti tanpa studi komprehensif. Untuk meningkatkan kemampuannya secara internal, mereka bermaksud mencari bantuan eksternal dari berbagai pihak, termasuk IUCN dan Pusat Warisan Dunia. Evaluasi komprehensif terhadap Program Manajemen Pariwisata sedang dilakukan untuk mengatasi tantangan pariwisata yang muncul dan meningkatkan manajemen berkelanjutan. Begitu program yang dimodifikasi diterima, akan diajukan kepada Pusat Warisan Dunia. Pusat Warisan Dunia dan IUCN menghargai upaya Pihak Negara untuk bantuan tetapi menyarankan agar program yang dimodifikasi diperkenalkan sebelum ratifikasi untuk informasi yang memadai. Mereka juga menekankan bahwa proposal fasilitas pariwisata tambahan harus tersedia untuk Pusat Warisan Dunia sebelum izin perencanaan diberikan.

4) Meningkatnya Tekanan Pemburuan

IUCN prihatin terhadap perburuan badak dan gajah di Taman Nasional Serengeti. Selain itu, bukti menunjukkan peningkatan perburuan liar, terutama selama migrasi hewan liar. Pihak Negara tidak melaporkan peningkatan aktivitas perburuan ini.



Gambar 1. Grafik Tinjauan Konservasi Serengeti pada tahun 2017

Sumber: (IUCN, 2017)

Sejak sekitar 1 Desember 2017, Pihak Negara telah memberikan pembaruan mengenai upaya konservasi, mencakup beberapa perbaikan terbaru di Taman Nasional Serengeti. Tanzania dan Kenya baru-baru ini bekerja sama untuk memperkuat upaya anti-pemburuan liar di Ekosistem Serengeti. Sebagai hasilnya, antara tahun 2014/15 dan 2016/17, jumlah gajah yang diburu berkurang dari 16 menjadi 8, dan tidak ada pemburuan badak yang tercatat. Terjadi peningkatan patroli dan pengawasan udara ringan (dari 845 menjadi 1.028), bersamaan dengan peningkatan jumlah pemburu yang ditangkap (dari 845 menjadi 1.028) (WWF, 2010).

Mara River Transboundary Water User Forum telah memberikan *platform* untuk diskusi dan membuka jalan bagi upaya manajemen sumber daya lintas perbatasan. Komunitas Afrika Timur/Komisi Cekungan Danau Victoria juga telah menunjukkan minat dalam melindungi ekosistem Sungai Mara dan Hutan Mau (WWF, 2010).

Menurut studi penulis, peran IUCN sangat penting, karena status konservasi Taman Nasional Serengeti dilaporkan sebagai 'baik dengan beberapa kekhawatiran' pada tahun 2017 (IUCN, 2020).



Gambar 2. Grafik Tinjauan Konservasi Serengeti pada tahun 2020

Sumber: (IUCN, 2020)

Tabel 3. Kontribusi IUCN terhadap Keberlanjutan Konservasi

	Tujuan Utama	Lingkup	Tanggapan/Dampak
Saran Kebijakan	IUCN menyarankan Komite Komunitas Afrika Timur untuk terus memantau situasi di Serengeti, mengingat bahwa telah terjadi perubahan besar dalam beberapa tahun terakhir.	Eksternal	
	<ul style="list-style-type: none"> - IUCN menyarankan Negara Pihak untuk memastikan bahwa setiap pengembangan pariwisata harus berada dalam strategi pengelolaan properti agar tidak membahayakan otentisitas konservasi alam. - IUCN menyarankan Negara-negara Pihak mengenai rasio percabangan gajah dan rasio karkas dalam catatan sensus gajah guna mendeteksi peningkatan kebakaran hutan dan memfasilitasi analisis pengambilan. 	Internal	Negara Pihak mengajukan pembaruan mengenai upaya konservasi. Dokumen ini mencakup beberapa perbaikan terbaru di Taman Nasional Serengeti.
Kolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagai bagian dari proses perencanaan pengelolaan keseluruhan, Proyek Enhancing Our Heritage UNESCO-IUCN-UNF telah membantu dalam mengembangkan sistem pemantauan ekologi untuk taman. - Bekerjasama dengan Pusat Warisan Dunia, mereka mendorong Negara Pihak untuk menganalisis dan mengakui perubahan pada batasnya dengan meminta perluasan. - Menurut IUCN, International Zoological Society (FZS) telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam perlindungan satwa liar. 	External	
	<ul style="list-style-type: none"> - IUCN menyambut baik upaya Negara Pihak dalam menentukan dan memperluas batas taman 	Internal	

	Tujuan Utama	Lingkup	Tanggapan/Dampak
	<p>nasional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negara Pihak juga membahas beberapa kegiatan dalam konteks inisiatif " Enhancing Our Heritage" (EoH) di Pusat Warisan Dunia/IUCN/UN Foundation. 		
Rekonstruksi Pengambil Kebijakan Serengeti	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Sumber Daya Air Bekerjasama dengan Pemerintah Kenya dan Program WWF Afrika Timur, Situs Warisan Dunia dan International Union for Conservation of Nature (IUCN) mengapresiasi upaya Negara Pihak untuk menetapkan aturan yang jelas terkait air untuk Sungai Mara. Namun, kebijakan pengelolaan air harus diadopsi sesegera mungkin sesuai dengan evaluasi aliran lingkungan yang ada dan dokumen penting lainnya di atas. 	External	
	<ul style="list-style-type: none"> - Potensi perluasan properti untuk mencakup Teluk Speke Negara Pihak menganggapnya penting untuk menambahkan kira-kira 96 km² Teluk Speke ke properti ini karena menyediakan pasokan air alternatif bagi hewan di properti tersebut selama musim kemarau. Kedua lembaga sepenuhnya mendukung perluasan yang diusulkan, yang sangat penting untuk nilai jangka panjang dan pelestarian situs. - Manajemen Pengunjung Negara Pihak mencatat bahwa selalu ada keprihatinan pengelolaan penting mengenai jumlah wisatawan yang tersebar di seluruh lahan. Oleh karena itu, evaluasi komprehensif terhadap Program Pengelolaan Pariwisata sedang dilakukan untuk mengatasi tantangan pariwisata yang muncul dan meningkatkan 	Internal	<ul style="list-style-type: none"> - Kemajuan yang telah dicapai dalam memperluas Taman Nasional ke Teluk Speke disambut baik, menyebabkan pembentukan koridor satwa liar yang dapat memberikan akses permanen ke air Danau Victoria, yang dapat sangat penting dalam situasi kekeringan. Dianjurkan agar Komite meminta Negara Pihak untuk terus memberi informasi terkini kepada Pusat Warisan Dunia terkait upaya ini. - Baru-baru ini, Tanzania dan Kenya

	Tujuan Utama	Lingkup	Tanggapan/Dampak
	<p>pengelolaan berkelanjutan pariwisata. Ini akan disiapkan untuk Pusat Warisan Dunia setelah program yang telah diamanatkan diterima.</p> <p>- Meningkatnya Tekanan Perburuan Liar Dikabarkan, IUCN khawatir terhadap perburuan badak dan gajah di Taman Nasional Serengeti. Selain itu, IUCN telah menerima bukti bahwa perburuan liar untuk daging liar, terutama selama migrasi hewan liar, meningkat. Negara Pihak tidak melaporkan peningkatan aktivitas cabang ini.</p>		<p>bersatu untuk meningkatkan upaya anti-perburuan di Ekosistem Serengeti. Sebagai hasilnya, antara 2014/15 dan 2016/17, jumlah gajah yang diburu turun dari 16 menjadi 8; tidak ada perburuan badak yang dicatat; meningkatnya jumlah patroli dan pesawat pemantauan udara ringan (dari 845 menjadi 1.028) serta peningkatan jumlah pemburu yang ditangkap (dari 845 menjadi 1.028).</p>

Dihimpun dari banyak sumber

5. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, Serengeti, yang kebetulan menjadi salah satu situs migrasi terbesar untuk satwa liar, menghadapi ancaman kepunahan yang semakin meningkat. Beberapa peristiwa lingkungan merugikan bagi satwa liar, termasuk perburuan ilegal, penghancuran habitat satwa liar, pertumbuhan manusia yang meningkat, kelaparan, dan penurunan aliran Sungai Mara. Sungai Mara adalah satu-satunya sumber air untuk pergerakan hewan selama tahun-tahun kering. Namun, luas hutan berkurang seiring berjalannya waktu, mengurangi kapasitas penahanan air tanah. Pada musim kemarau, lebih sedikit air yang tersisa di tanah, mengakibatkan pengurangan debit air, menyebabkan Sungai Mara surut selama musim kemarau. Analisis penulis mengungkap adanya permasalahan yang saling terkait, di mana setiap isu berkontribusi pada isu lainnya, akhirnya mengarah pada perburuan ilegal dan peningkatan kepunahan satwa liar. Karena banyaknya masalah, IUCN mengklasifikasikan Serengeti sebagai area yang dilindungi pada tahun 2001. Hasil studi tetap tidak stabil, mencerminkan perbedaan pandangan konservasi di Serengeti antara tahun 2017 dan 2020. Pada tahun 2017, peta pandangan konservasi mendapatkan status 'baik' dengan beberapa kekhawatiran. Namun, pada tahun 2020, kualitas Taman Serengeti menurun. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan hasil yang tidak stabil.

Perubahan iklim diidentifikasi sebagai salah satu penyebab fluktuasi curah hujan di Sungai Mara, sumber kehidupan habitat yang penting di Serengeti. Curah hujan yang tidak menentu memengaruhi pasokan air yang tidak stabil dari Sungai Mara, memengaruhi semua habitat Taman Nasional Serengeti. Meskipun IUCN berupaya keras untuk melindungi Serengeti, peristiwa alam di luar kendali manusia, seperti perubahan iklim, menimbulkan tantangan. Ketidaksetaraan sosial juga dapat berkontribusi pada masalah seperti perburuan, yang dapat

menyebabkan kepunahan satwa liar. Ketika menghadapi tantangan ekonomi, komunitas lokal terlibat dalam kegiatan ilegal dan merusak ekologi sebagai strategi bertahan hidup.

Hubungan Internasional, tidak hanya tentang politik tetapi melibatkan interaksi global. IUCN, sebagai aktor eksternal dan organisasi internasional yang berfokus pada konservasi alam, memainkan peran penting. Studi ini menyoroti dampak mendalam dari kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh manusia atau alam. Menyelesaikan masalah utama membutuhkan kerjasama antara organisasi, pemerintah negara, dan lembaga internasional lainnya, dengan pemerintah memainkan peran krusial dalam memastikan stabilitas konservasi alam di Serengeti. IUCN, bertindak sebagai entitas eksternal, berkolaborasi dengan Negara Pihak, UNESCO, WWF, dan FZS untuk mengatasi masalah internasional.

Penelitian ini terutama berfokus pada bagian perlindungan lingkungan, mencantumkan berbagai aspek untuk mencegah peningkatan kepunahan satwa liar. Lingkup studi ini berada dalam konservasi alam Serengeti, yang memainkan peran penting dalam migrasi satwa liar. Berdasarkan temuan tersebut, studi ini merekomendasikan penelitian lebih lanjut untuk merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan konservasi alam jangka panjang yang dirancang oleh IUCN. Hal ini bertujuan untuk melindungi satwa liar dari kepunahan yang mungkin timbul dari *mindset* masyarakat yang menghargai satwa liar lebih dari manusia. Selain itu, pemerintah diimbau untuk mempertimbangkan perlindungan konservasi dan kesejahteraan komunitas lokal di sekitar Serengeti. Mengakui hubungan sebab-akibat antara konservasi alam dan kesejahteraan komunitas lokal menekankan perlunya perhatian terhadap kedua aspek oleh pemerintah dan IUCN.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi selama penelitian ini dilakukan.

7. Pernyataan *Conflicts of Interest*

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi dari artikel ini.

Daftar Pustaka

- Bergesen, H. O., Parmann, G., & Thommessen, Ø. B. (2018). Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (World Heritage Convention). In *Year Book of International Co-operation on Environment and Development* (pp. 148–149). Routledge.
- Birkhofer, K., Andersson, G. K. S., Bengtsson, J., Bommarco, R., Dänhardt, J., Ekbom, B., Ekroos, J., Hahn, T., Hedlund, K., Jönsson, A. M., Lindborg, R., Olsson, O., Rader, R., Rusch, A., Stjernman, M., Williams, A., & Smith, H. G. (2018). Relationships between multiple biodiversity components and ecosystem services along a landscape complexity gradient. *Biological Conservation*, 218, 247–253. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.12.027>
- Britannica. (2016). *International Union for Conservation of Nature*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/International-Union-for-Conservation-of-Nature>
- Campbell, K., Nelson, V., & Loibooki, M. (2001). Sustainable use of wildland resources: ecological, economic and social interactions. ... *Resources Institute, University of ...*, June. <http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/R7050d.pdf>

- Di Gregorio, M., Massarella, K., Schroeder, H., Brockhaus, M., & Pham, T. T. (2020). Building authority and legitimacy in transnational climate change governance: Evidence from the Governors' Climate and Forests Task Force. *Global Environmental Change*, 64, 102126. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102126>
- Di Marco, M., Harwood, T. D., Hoskins, A. J., Ware, C., Hill, S. L. L., & Ferrier, S. (2019). Projecting impacts of global climate and land-use scenarios on plant biodiversity using compositional-turnover modelling. *Global Change Biology*, 25(8), 2763–2778. <https://doi.org/10.1111/gcb.14663>
- Dogaru, L. (2013). The Importance of Environmental Protection and Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 1344–1348. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.041>
- Gereta, E., Wolanski, E., Borner, M., & Serneels, S. (2002). Use of an ecohydrology model to predict the impact on the Serengeti ecosystem of deforestation, irrigation and the proposed Amala Weir Water Diversion Project in Kenya. *Ecohydrology and Hydrobiology*, 2(1–4), 135–142.
- Ginanjar, W. R. (2020). Peran NGO dalam Tata Kelola Global: Keterlibatan Amnesty International dalam UN Summit for Refugee and Migrant 2016. *Insignia: Journal of International Relations*, 7(1), 72. <https://doi.org/10.20884/1.ins.2020.7.1.2277>
- Goodman, V. D. (2011). Qualitative research and the modern library. In *Qualitative Research and the Modern Library*. Elsevier.
- Hoffman, C., Melesse, A. M., & McClain, M. E. (2011). Geospatial Mapping and Analysis of Water Availability, Demand, and Use Within the Mara River Basin. *Nile River Basin*, 359–382. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0689-7_18
- Holmern, T., Røskaft, E., Mbaruka, J., Mkama, S. Y., & Muya, J. (2002). Uneconomical game cropping in a community-based conservation project outside the Serengeti National Park, Tanzania. *Oryx*, 36(4), 364–372. <https://doi.org/10.1017/S0030605302000716>
- IUCN. (n.d.). *UN Sustainable Development Goals*. <https://www.iucn.org/our-work/informing-policy/international-policy/un-sustainable-development-goals>
- IUCN. (2017). *Serengeti National Park | World Heritage Outlook*. <https://worldheritageoutlook.iucn.org/explore-sites/wdpaid/2575>
- IUCN. (2020). *Serengeti National Park | World Heritage Outlook*. <https://worldheritageoutlook.iucn.org/explore-sites/wdpaid/2575>
- Johannesen, A. B. (2003). *Essays on the economics of African wildlife utilization and management*. Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse. <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A123783&dswid=-5463>
- Kauzeni, A. S. (1995). *A Paradigm for Community Wildlife Management: The Case of Protected Areas of the Serengeti Region Ecosystem*.
- Kauzeni, A. S., & Kiwasila, H. L. (1994). *Serengeti Regional Conservation Strategy: A Socio-Economic Study*.
- Kideghesho, J. R. (2010). “Serengeti shall not die”: Transforming an ambition into a reality. *Tropical Conservation Science*, 3(3), 228–248. <https://doi.org/10.1177/194008291000300301>
- Kideghesho, J. R., Nyahongo, J. W., Hassan, S. N., Tarimo, T. C., & Mbije, N. E. (2006). Factors and ecological impacts of wildlife habitat destruction in the Serengeti ecosystem in northern Tanzania. *African Journal of Environmental Assessment and Management*, 11, 17–32.
- Kideghesho, J. R., Røskaft, E., Kaltenborn, B. P., & Tarimo, T. M. C. (2005). “Serengeti shall not die”: Can the ambition be sustained? *International Journal of Biodiversity Science & Management*, 1(3), 150–166. <https://doi.org/10.1080/17451590509618089>

- Kilungu, H., Leemans, R., & Amelung, B. (2014). Wildlife Safari Tourist Destinations in Tanzania : Experiences from Colonial to Post-Colonial Era. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 2(6), 240–259.
- KimDung, N., Bush, S. R., & Mol, A. P. J. (2016). NGOs as Bridging Organizations in Managing Nature Protection in Vietnam. *Journal of Environment and Development*, 25(2), 191–218. <https://doi.org/10.1177/1070496516642499>
- Koch, L., Gorris, P., & Pahl-Wostl, C. (2021). Narratives, narrations and social structure in environmental governance. *Global Environmental Change*, 69, 102317. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102317>
- Konapala, G., Mishra, A. K., Wada, Y., & Mann, M. E. (2020). Climate change will affect global water availability through compounding changes in seasonal precipitation and evaporation. *Nature Communications*, 11(1), 3044. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16757-w>
- Loibooki, M., Hofer, H., Campbell, K. L. I., & East, M. L. (2002). Bushmeat hunting by communities adjacent to the Serengeti National Park, Tanzania: The importance of livestock ownership and alternative sources of protein and income. *Environmental Conservation*, 29(3), 391–398. <https://doi.org/10.1017/S0376892902000279>
- Mati, B. M., Mutie, S., Gadain, H., Home, P., & Mtaló, F. (2008). Impacts of land-use/cover changes on the hydrology of the transboundary Mara River, Kenya/Tanzania. *Lakes and Reservoirs: Science, Policy and Management for Sustainable Use*, 13(2), 169–177. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1770.2008.00367.x>
- Mulyadi, M. (2013). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128. <https://doi.org/10.31445/jskm.2011.150106>
- Mwakaje, A. G., Manyasa, E., Wawire, N., Muchai, M., Ongare, D., Mugoya, C., Masiga, C. W., & Nikundiwe, A. (2013). Community-Based Conservation, Income Governance, and Poverty Alleviation in Tanzania: The Case of Serengeti Ecosystem. *Journal of Environment and Development*, 22(1), 51–73. <https://doi.org/10.1177/1070496512471949>
- Nkwabi, A. K., Bukombe, J., Maliti, H., Liseki, S., Lesio, N., & Kija, H. (2018). An Overview of Biodiversity in Tanzania and Conservation Efforts. *Global Biodiversity*, 295–340. <https://doi.org/10.1201/9780429469800-11>
- North Mara Mine. (2006). *Environmental Monitoring 2005 Annual Report*.
- Ordóñez, A., Martinuzzi, S., Radeloff, V. C., & Williams, J. W. (2014). Combined speeds of climate and land-use change of the conterminous US until 2050. *Nature Climate Change*, 4(9), 811–816. <https://doi.org/10.1038/nclimate2337>
- Putri, B. (2019). Upaya Greepeace Dalam Menangani Kerusakan Lingkungan Pasca Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Indonesia. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 1–15.
- Salazar, N. B. (2010). Envisioning eden: Mobilizing imaginaries in tourism and beyond. In *Envisioning Eden: Mobilizing Imaginaries in Tourism and Beyond* (Vol. 31). Berghahn Books. <https://doi.org/10.1080/1743873x.2012.746024>
- Schmidt, S., Magigi, W., & Godfrey, B. (2015). The organization of urban agriculture: Farmer associations and urbanization in Tanzania. *Cities*, 42(PB), 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.05.013>
- Sharma, S. L. (2019). Social Development: A Liberal Sociological Formulation. *IASSI-Quarterly*, 38(3), 527–537.
- Sinclair, A. (2012). *Serengeti Story: Life and Science in the World's Greatest Wildlife Region*: EBSCOhost. Oxford University Press (UK).

[http://web.b.ebscohost.com.reference.sit.edu:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=766e9e04-5ed1-4796-aa32-2b6d74eb1887%40pdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=nlebk&AN=518086](http://web.b.ebscohost.com/reference.sit.edu:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=766e9e04-5ed1-4796-aa32-2b6d74eb1887%40pdc-v-sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=nlebk&AN=518086)

- UNESCO. (2006). *Serengeti National Park: United Republic of Tanzania*. <https://whc.unesco.org/En/Soc/1135>
- UNESCO. (2009). *Serengeti National Park: United Republic of Tanzania*. <https://whc.unesco.org/en/soc/736>
- United Nations. (2008). *United Nations Division for Sustainable Development*. <http://www.un.org/esa/agenda21/natinfo/countr/norway/>
- Vogel, G. M.-. (2019). International Organ-izations and Programs for Wildlife Conservation. In *International Wildlife Management: Conservation Challenges in a Changing World*. Johns Hopkins University Press.
- WWF. (2010). *Managing the Mara River in Kenya and Tanzania*. https://wwf.panda.org/wwf_offices/tanzania/?uProjectID=9F0749
- Zhao, L. (2016). NGOs performance in conservation governance: Cases of nature conservation campaigns in China. *International NGO Journal*, 11(4), 33-44. <https://doi.org/10.5897/ingoj2016.0317>

Tentang Penulis

1. **Arie Kusuma Paksi**, memperoleh gelar Doktor dari University of Bradford, Inggris, pada tahun 2018. Penulis adalah dosen pada Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia.
E-Mail: ariekusumapaksi@umy.ac.id
2. **Talitha Ofira Belani**, memperoleh gelar Sarjana dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia, pada tahun 2022.
3. **Amalia Nurul Hutami**, memperoleh gelar Magister dari Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia, pada tahun 2019.
E-Mail: amaliastudiesinfo@mail.ugm.ac.id