

## **Menejemen Satwa Berkelanjutan Dalam Industri Ekowisata**

Rasmi. Hi. Panu<sup>1\*</sup>, Surmawati Hadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi Universitas Nahdlatul Ulama Maluku Utara

### **Abstract**

*Biodiversity in Indonesia is so abundant that it is called a megabiodiversity area. Endemic animal species are spread throughout the archipelago in Indonesia, however, due to low public knowledge, some endemic animals are threatened with extinction. Sustainable animal management can be a conservation solution that can be used by the government to maintain the stability of these animals. This research aims to determine sustainable animal management in the ecotourism industry. This research uses the literature study method. The research results show that one way to reduce the impact of animal extinction is in situ conservation through an ecotourism approach.*

**Keywords:** *animals, endemic, conservation, ecotourism.*

### **Pendahuluan**

Indonesia adalah salah satu negara memiliki keanekaragaman hayati yang kaya. Diperkirakan sebanyak 300.000 jenis satwa liar atau sekitar 17% satwa di dunia terdapat di Indonesia, walaupun luas Indonesia hanya 1,3% dari luas daratan dunia. sekitar 12% (515 species, 39% endemik) dari total spesies binatang menyusui, urutan kedua di dunia; 7,3% (511 spesies, 150 endemik) dari total spesies reptilian, urutan keempat di dunia; 17% (1531 spesies, 397 endemik) dari total spesies burung di dunia, urutan kelima; 270 spesies amfibi, 100 endemik, urutan keenam di dunia; dan 2827 spesies binatang tidak bertulang belakang, selain ikan air tawar. Selanjutnya, Indonesia memiliki 35 spesies primata (urutan keempat, 18% endemik) dan 121 spesies kupukupu (44% endemik). Indonesia menjadi satu-satunya negara setelah Brazil, dan

mungkin Columbia, dalam hal urutan keanekaragaman ikan air tawar, yaitu sekitar 1400 spesies (Dephut 1994; Mittermeier dkk. 1997).

Kekayaan tersebut juga menjadi ancaman kepunahan, secara wajar kepunahan atau kerusakan dapat terjadi karena faktor perubahan alam misalnya perubahan iklim global, akan tetapi derajat kepunahan yang cepat justru menjadi hal yang tidak wajar. Penyebab utama terjadi kepunahan atau kerusakan satwa maupun habitatnya adalah kehilangan, kerusakan, serta terfragmentasinya habitat tempat hidup, pemanfaatan secara berlebihan dan perburuan dan perdagangan ilegal. Secara spesifik, hilang dan rusaknya habitat satwa disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia, diantaranya konversi hutan alam untuk perkebunan dan tanaman industri sebagai tuntutan pembangunan, pembalakan liar (illegal

\*Corresponding Author: [rasmihipanu92@gmail.com](mailto:rasmihipanu92@gmail.com)

logging) dan kebakaran hutan. Perburuan dan perdagangan ilegal satwa juga terus berlangsung untuk memenuhi permintaan pasar yang antara lain digunakan sebagai peliharaan, dikonsumsi, dan untuk tujuan pengobatan tradisional (Santosa, 2008).

Salah satu cara menangani kerusakan tersebut adalah dengan melakukan konservasi. Salah satu bentuk konservasi adalah melalui konservasi eks-situ. Konservasi eks-situ adalah konservasi hewan diluar habitatnya. Caranya dengan membangun kondisi semirip mungkin dengan habitat aslinya. Secara sekilas konservasi melalui kawasan lindung maupun taman nasional berdampak baik pada pelestarian spesies tertentu, namun ditinjau lebih lanjut taman nasional ataupun wisata-wisata satwa lain yang tidak mempertimbangkan habitat asli dan penyediaan koridor untuk reproduksi spesies itu sendiri, akan menyebabkan kepunahan. Soekmadi (2003) menyebutkan bahwa pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia dipandang oleh beberapa kalangan sebagai salah satu pengelolaan hutan yang "baik", dalam konteks menjaga keutuhan luasan kawasan dan keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya. Kenyataan ini mengindikasikan bahwa keberadaan kawasan konservasi sebagai "kawasan terlarang" untuk aktivitas pembalakan sudah mendapatkan pengakuan dari berbagai pihak. Namun perlu disadari juga bahwa pengelolaan kawasan konservasi belum optimal. Pudyamoko (Imron & Sinaga, 2007) menjelaskan bahwa terdapat beberapa kepunahan lokal di beberapa kawasan lindung di pulau Jawa. Diduga penyebab utamanya adalah aktifitas manusia. hal ini memungkinkan perlunya suatu kawasan konservasi insitu dengan pendekatan

ekowisata berkelanjutan. Sehingga satwa akan tetap berada pada habitat aslinya, namun pemerintah atau pengelolanya juga mendapatkan penghasilan dan konservasi satwa dan ekosistemnya dapat terkontrol. Makalah ini bertujuan mengetahui manajemen satwa berkelanjutan dalam industri ekowisata.

## **Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan metode tinjauan pustaka, yaitu melalui studi pustaka dengan menggunakan berbagai sumber data seperti artikel atau prosiding pada jurnal elektronik, buku, dan website yang dapat dipertanggungjawabkan. Referensi yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan tiga tahap, yaitu: 1) Analisis deskriptif, yaitu pengumpulan dan analisis data; 2) Analisis isi, yaitu memanfaatkan prosedur tertentu untuk menarik kesimpulan; dan 3) Analisis kritis, yaitu mengkritisi fakta-fakta yang ditemukan selama studi literatur, serta menyikapi makna suatu fenomena secara ilmiah.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Menejemen Satwa Berkelanjutan Dalam Industri Ekowisata**

Pembangunan ekonomi daerah yang kuat dan berkelanjutan merupakan sebuah kolaborasi yang efektif antara pemanfaatan sumberdaya yang ada, masyarakat dan pemerintah. sehingga Dalam konteks ini, pemerintah sebagai regulator berperan strategis dalam mengupayakan kesempatan yang luas bagi masyarakat lokal untuk berpartisipasi penuh dalam setiap aktivitas ekonomi, pemanfaatan sumber daya alam dan pelestariannya. Menurut undang-undang No 5 tahun 1990 tentang Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya ini dilakukan melalui: (1)

perlindungan sistem penyangga kehidupan; (2) pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya; dan (3) pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Salah satu upaya pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya lokal yang optimal dan sesuai dengan regulasi tersebut adalah mengembangkan pariwisata dengan konsep Ekowisata.

Ekowisata atau *ecotourism* mulai diperkenalkan pada tahun 1980-an sebagai bentuk strategi kreatif program konservasi. ekowisata merupakan industri yang berkembang dengan tantangan yang cukup besar, banyak usaha yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah ekowisata, di antaranya menjalin kerja sama dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah, komunitas dan organisasi lingkungan serta bagaimana mempertahankan praktek lingkungan yang baik (Herbig, 1997).

Secara umum Ceballos-Lascuráin pada tahun 1983 menjelaskan, sesuatu yang terfokus pada pentingnya alam, domain kognitif dan afektifitas dan perilaku melalui suatu jelajah alam yang utuh dan tidak terkontaminasi dengan tujuan spesifik dari penelitian, pengaguman, dan penikmatan pemandangan dan tumbuhan dan hewan liar, serta manifestasi budaya apapun yang ada (baik masa lalu maupun sekarang) yang ditemukan di daerah ini (Ceballos-Lascuráin 1987, van der Merwe di 1996).

Penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan ekowisata merupakan suatu bentuk strategi kreatif yang didesain untuk menjelajah alam yang utuh dan tidak terkontaminasi dengan tujuan tertentu, melalui kerja sama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, komunitas dan organisasi lingkungan serta bagaimana mempertahankan praktek lingkungan

yang baik. Cater dan Lowman, 1994 menjelaskan bahwa terdapat empat unsur yang harus diperhatikan dalam pengembangan ekowisata yaitu (1) Menarik wisatawan ke lingkungan alam yang unik dan dapat diakses; (2) Digunakan untuk meningkatkan konservasi alam melalui pendidikan; (3) Menyebabkan perubahan sikap di masyarakat dan pemerintah lokal; (4) Menyediakan lapangan kerja dan peluang kewirausahaan bagi masyarakat lokal.

Pengembangan ekowisata memiliki tujuan yang berbeda-beda, salah satunya pelestarian satwa berkelanjutan. Pelestarian satwa berkelanjutan dapat dijalankan dengan mengikuti prinsip-prinsip ekowisata. Menurut Damanik dkk. (2006), terdapat 7 prinsip-prinsip ekowisata yaitu:

1. Mengurangi dampak negatif berupa kerusakan atau pencemaran lingkungan dan budaya lokal akibat kegiatan wisata.
2. Membangun kesadaran dan penghargaan atas lingkungan dan budaya dengan tujuan wisata, baik pada diri wisatawan, masyarakat lokal, maupun pelaku wisata lainnya.
3. Menawarkan pengalaman-pengalaman positif bagi wisatawan maupun masyarakat lokal, melalui kontak budaya yang lebih intensif dan kerjasama dalam pemeliharaan atau konservasi daerah tujuan objek wisata.
4. Memberikan keuntungan finansial secara langsung bagi keperluan konservasi melalui kontribusi atau pengeluaran ekstra wisatawan.
5. Memberikan keuntungan finansial dan pemberdayaan bagi masyarakat lokal, dengan menciptakan produk wisata yang mengedepankan nilai-nilai lokal.
6. Memberikan kepekaan terhadap situasi sosial, lingkungan dan politik di daerah tujuan wisata.
7. Menghormati hak asasi manusia dan perjanjian kerja, dalam arti

memberikan kebebasan kepada wisatawan dan masyarakat lokal untuk menikmati atraksi wisata sebagai wujud hak asasi, serta tunduk kepada aturan main yang adil dan disepakati bersama dalam pelaksanaan transaksi-transaksi wisata.

Prinsip-prinsip tersebut merupakan komponen penting yang harus dikembangkan dalam suatu industri ekowisata. dalam pengembangan manajemen satwa berkelanjutan, membutuhkan komponen yang lain sebagai bentuk implementasi prinsip ekowisata yaitu kerjasama pemerintah (Stakeholder terkait), masyarakat dan wisatawan, penyediaan koridor satwa dan kesejahteraan satwa.

1. Kerjasama pemerintah, masyarakat dan wisatawan

Pemerintah daerah agar dapat melaksanakan fungsi dan perannya secara optimal, salah satu fungsi pemerintah adalah membuat regulasi dan menjalankannya, dalam UUD 1945 Pasal 33, ayat 3 dan 4 menyatakan: Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat"... dan Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta menjaga keseimbangan dan kemajuan ekonomi nasional".

Amandemen kedua dari Undang-Undang Dasar juga mendukung hak masyarakat untuk mendapatkan lingkungan yang sehat. Hal ini memberikan dasar bagi undang-undang dan kebijakan yang mengatur pengelolaan berkelanjutan atas sumber daya alam untuk kemakmuran masyarakat Indonesia. Sehingga dalam pengembangan ekowisata pemerintah

harus berdampingan dengan masyarakat untuk memajukan ekonomi nasional dan menjaga kelestarian alam.

Kerja sama tersebut dapat dilakukan dengan penyediaan sarana dan prasarana serta keamanan untuk menjaga keberlanjutan pelestarian satwa dalam konteks ekowisata. Salah satu sarana yang perlu diperhatikan adalah pembangunan koridor satwa dari wilayah yang satu ke wilayah yang lain, dan perencanaan pembangunan pemerintah yang harus disesuaikan dengan prinsip ekowisata sehingga satwa tidak mengalami stres di habitat alaminya, pemerintah juga perlu mengadakan pelatihan dan sosialisasi kepada masyarakat yang berada disekitar kawasan ekowisata mengenai konservasi dan peran konservasi dalam kemajuan ekonomi masyarakat, sehingga masyarakat memahami peran apa yang harus dilakukan.

Tugas masyarakat sebagai penggerak dan penjaga kestabilan suatu pengembangan ekowisata, perlu mengambil peran secara optimal. Sehingga tujuan ekowisata sebagai sarana edukasi dapat tersampaikan kepada wisatawan, komponen edukasi tersebut menuntut masyarakat mengambil bagian dalam kegiatan sosialisasi maupun pelatihan yang dilakukan pemerintah. selain itu pengelola (Masyarakat dan pemerintah) perlu melibatkan wisatawan dalam manajemen satwa liar dalam suatu pengembangan ekowisata. Menurut Munro, dkk (2011) bahwa wisatawan dapat menjadi mitra dalam manajemen konservasi satwa berkelanjutan karena wisatawan memiliki peran besar dalam keberhasilan konservasi satwa liar berkelanjutan, hal tersebut dapat dilakukan dengan menjalin komunikasi yang baik dengan wisatawan, dan memberikan penjelasan yang baik saat berinteraksi dengan satwa liar.

## 2. Penyediaan koridor satwa

Secara singkat koridor ekologi diartikan sebagai hubungan antara jalur fisik atau biologis yang memungkinkan pergerakan spesies dari tempat yang satu dengan yang lain (Swart.A. A.J, dkk. 2007). Ketersediaan koridor dalam suatu pengembangan ekowisata satwa liar sangat penting karena memudahkan akses satwa mencari makanan maupun reproduksi. Ketersediaan koridor juga dapat menghindari dampak buruk dari proses inbreeding. Menurut Takadjandji. M dan Sawitri .R (2012), Inbreeding dapat mengakibatkan kepunahan pada populasi yang ada karena pada generasi ketiga jumlah individu tiap kelamin yang hidup kurang dari satu. Comizzoli dkk., (2010) juga menjelaskan, reproduksi dan kesuburan yang terjadi akibat inbreeding adalah kemandulan dan ketidaksuburan pada banteng jantan maupun betina.

Penjelasan tersebut menunjukkan, manajemen satwa berkelanjutan sangat membutuhkan ketersediaan koridor untuk menjamin konservasi satwa. Wuisang (2015) menjelaskan salah satu cara pengendalian lingkungan adalah meningkatkan pertimbangan tingkat konektivitas ekologi dengan penyediaan koridor hijau untuk mengontrol keragaman spesies tumbuhan dan hewan liar.

Pentingnya penyediaan koridor juga diatur pemerintah sebagai pedoman pelestarian spesies dan perlindungan habitatnya. Kementerian lingkungan hidup dan kesejahteraan lingkungan dalam peraturan direktur jenderal konservasi dan sumber daya alam tahun 2016 telah menetapkan pedoman penentuan koridor kehidupan liar sebagai ekosistem esensial, dalam butir 5 menyebutkan fungsi koridor sebagai habitat atau penghubung dua atau lebih habitat dari spesies kehidupan liar yang dilindungi yang memungkinkan terjadinya pergerakan individu antar

populasi dan mencegah terjadinya isolasi populasi di habitatnya.

## 3. Kesejahteraan satwa

Kesejahteraan satwa merupakan salah satu komponen penting yang harus dipahami oleh pengelola manajemen satwa berkelanjutan dalam industri ekowisata, karena kesejahteraan satwa akan memungkinkan konservasi satwa berkelanjutan. Menurut Farm Animal Welfare Council (1992) diacu dalam Appleby dan Hughes (1997) kesejahteraan satwa dapat dilihat berdasarkan aspek-aspek kebebasan (Five Freedoms), yaitu:

- a. Bebas dari rasa lapar dan haus (freedom from hunger and thirst).

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pertama dalam hidup. Kebebasan dari rasa lapar dan haus ini ditempatkan di urutan pertama karena ini sangat mendasar, primitif, dan tidak dapat ditolerir. Lapar adalah saat-saat satwa terstimulasi untuk makan. Satwa memerlukan akses yang mudah terhadap makanan dan minuman untuk menjaga kesehatan dan kebugaran. Magnen (Islahuddin 2009) menjelaskan ada tiga kategori ukuran kelaparan yaitu Pertama, termasuk di dalamnya masuknya makan, kedua, jumlah rata-rata memakan, dan ketiga, waktu yang dibutuhkan dalam aktivitas pendistribusian makanan. Metode-metode yang dapat digunakan untuk mengukur rasa haus adalah proses pengukuran jumlah air yang masuk, jumlah rata-rata meminum, dan waktu yang dibutuhkan dalam pendistribusian minuman.

- b. Bebas dari rasa tidak nyaman (freedom from discomfort)

Ketidaknyamanan disebabkan oleh keadaan lingkungan yang tidak sesuai pada satwa. Kondisi lingkungan yang ekstrim dan penerapan manajemen yang membuat stres mempengaruhi kesehatan

dan kesejahteraan satwa. Akibatnya selain metabolisme, satwa yang stres akan memperburuk penampilan (kurus), satwa juga akan lebih rentan terhadap infeksi agen penyakit (Blecha 2000).

- c. Bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit (freedom from pain, injury, and disease) Sehat pada satwa secara individu secara sangat sederhana dapat didefinisikan negatif sebagai "tidak adanya symptom penyakit" (Ekesbo 1996). Penyakit seringkali diakibatkan oleh kekeliruan manajemen atau sistem yang diberlakukan. Sehingga dalam manajemen satwa berkelanjutan, pengelola perlu menyediakan jasa kesehatan untuk satwa sehingga penanganan medis akan memungkinkan kelestarian satwa.
- d. Bebas untuk menampilkan perilaku alami (freedom to express normal behaviour) Satwa mempunyai kebiasaan atau perilaku yang khas untuk masing-masing jenis. Kebebasan ini sangat penting dipertahankan dalam pengembangan ekowisata berkelanjutan sehingga tidak menimbulkan stres pada satwa yang akan berakibat buruk, hal ini juga berkaitan dengan perilaku wisatawan sehingga pengelola sangat penting menjalin kerjasama dan memberikan edukasi kepada wisatawan saat berkunjung.
- e. Bebas dari rasa takut dan tekanan (freedom from fear and distress) Para peneliti mempunyai takaran tersendiri dalam mengukur tingkat stres, seperti detak jantung dan kadar konsentrasi pada plasma katekolamin dan kortikosteron. Pengelola harus memastikan satwanya terbebas dari penderitaan mental akibat kondisi sekitar, perlakuan, dan manajemen. Moberg (2000) menyatakan stres berpengaruh terhadap kesejahteraan satwa tergantung besar kecilnya kerugian biologis akibat stres tersebut.

Meskipun akomodasi atas stres mungkin terjadi, namun jika tidak maka stres dapat berakibat kematian. Stres tidak hanya merupakan keadaan saat satwa harus beradaptasi melebihi kemampuannya, tetapi juga pada saat satwa mempunyai respon yang lemah bahkan terhadap rangsangan normal sehari-hari (Duncan dan Fraser 1997).

## Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa salah satu cara mengurangi dampak kepunahan satwa adalah dengan konservasi insitu melalui pendekatan ekowisata. Terdapat tiga cara yang harus dilakukan untuk manajemen satwa berkelanjutan dalam industri ekowisata yaitu kerjasama pemerintah, masyarakat dan wisatawan, peran pemerintah sebagai pembuat regulasi dan menjalankannya serta menyediakan fasilitas, masyarakat berperan sebagai pelaksana dan pengawas, wisatawan sebagai mitra yang menjaga keberlangsungan satwa dengan berusaha bertukar informasi sebanyak mungkin tentang satwa yang akan dikunjunginya, penyediaan koridor yang berfungsi sebagai penghubung sekaligus habitat satwa dan berfungsi mengurangi dampak buruk inbreeding karena menyediakan akses satwa melakukan perkawinan secara alami dan kesejahteraan satwa yang terdiri dari lima komponen yaitu bebas dari rasa lapar dan haus (*freedom from hunger and thirst*), bebas dari rasa tidak nyaman (*freedom from discomfort*), bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit (*freedom from pain, injury, and disease*), bebas untuk menampilkan perilaku alami (*freedom to express normal behaviour*) dan bebas dari rasa takut dan tekanan (*freedom from fear and distress*).

## Referensi

- Appleby MC, JA Mench, BO Hughes. 2004. Poultry Behaviour and Welfare. Wallingford: CABI Publishing.
- Blecha F. 2000. Immune System Response to Stress. Di dalam: Moberg GP dan Mench JA. The Biology of Animal Stress. Wallingford Oxon: CABI Publishing. Hal: 111-121.
- Comizzoli, P., N. Songsasen, and D.E. Wildt. 2010. Protecting and extending fertility for females of wild and endangered mammals. *Cancer Treat Rest.* 156:87-100.
- Damanik J, Weber HF. 2006. Perencanaan Ekowisata: dari Teori ke Aplikasi. Yogyakarta (ID): Andi.
- Duncan IJH, D Fraser. 1997. Understanding Animal Welfare. Di dalam: Appleby MC dan BO Hughes. Animal Welfare. Wallingford: CABI Publishing. Hal: 19-31.
- Ekesbo I. 1992. Monitoring System Using Clinical, Subclinical and Behavioural Records for Improving Health and Welfare. Di dalam: Moss R. Livestock Health and Welfare. Essex: Longman. Hal: 20-50.
- Huber DM, ME hugh-jones, MK Rust, SR Sheffield, CR Taylor, N Gratz, J Mange and HD Thruston, D Simberloff,. 2002. Invasive Pest Species: Impact on Agricultural production, Natural Resources, and The Environment. Council for Agricultural Science and Technology (CAST) Issue Paper 20, 1-17.
- Hughes. K, Packer. J, Ballanyne. R, 2008. *Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences*. Vol. 30, Issue 5, October 2009, Pages 658-664
- Henny J. Van Der windt & Swart.A. A.J, 2007. Ecological corridors, connecting science and politics: the case of the Green River in the Netherlands. Volume 45, Issue 1. February 2008 .Pages 124–132
- Imron. M.A, Sinaga. J.O. 2007. Aktifitas manusia dan distribusi banten (Bos Javanicus D'ALTON 1832) di taman nasional alas purwo. *Jurnal ilmu kehutanan*. Vol.1 NO.02, Juli 2007
- Islahuddin BO. 2009. Penerapan kesejahteraan hewan pada tempat penjualan unggas hidup di Kota Bogor. Skripsi. Bogor: Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- MacArthur, R. H., and E. O. Wilson. 1967. The theory of island biogeography. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA. Morrison, M.L., B.G. Marcot and R.W.
- Mannan. 1992. Wildlife-Habitat Relationships. The University of Wisconsin. Madison, Wisconsin
- Moberg GP. 2000. Biological Response to Stress: Implications for Animal Welfare. Di dalam: Moberg GP dan Mench JA. The Biology of Animal Stress. Wallingford Oxon: CABI Publishing. Hal: 1-21.
- Management Implications for Wildlife in Suburban Adelaide, Master Thesis, The University of Adelaide.
- Reny Sawitri , Mariana Takandjandj. 2012. Inbreeding pada Populasi Banteng (Bos javanicus d'Alton 1832) di Kebun Binatang Surabaya. *Buletin Plasma Nutfah* Vol.18 No.2 Th.2012
- Santosa, A. (Ed) 2008. Konservasi Indonesia, Sebuah Potret Pengelolaan & Kebijakan. kaan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang

---

Konservasi Sumberdaya Alam Wuisang, C.E.V 2008, A study of  
Hayati dan Ekosistemnya. Greenways: Issues, Roles.