

# STUDI KEANEKARAGAMAN HAYATI SEBAGAI SARANA EDUKASI EKOWISATA DI KAWASAN AIR TERJUN BAHÖ MAJÖ DESA BAWÖDOBARA

Oleh :

**Amaano Fau**

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Nias Selatan

## Abstrak

Saat ini kawasan wisata sepintas hanya memaksimalkan pada sektor keindahan saja, sedangkan unsur edukasinya terabaikan. Kawasan wisata air terjun Baho Majö memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang dapat berpotensi sebagai sarana edukasi ekowisata bagi pengunjung. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui keanekaragaman hayati di kawasan air terjun Baho Majö, (2) untuk mengetahui potensi flora dan fauna sebagai sarana edukasi ekowisata di kawasan air terjun Baho Majö. Pendekatan penelitian yaitu penelitian kualitatif dan jenis penelitian studi kasus. Sumber data adalah keanekaragaman flora dan fauna dan data diperoleh dari wawancara. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisa data yang dilakukan melalui 3 alur kegiatan (1) reduksi data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan. Temuan peneliti di lapangan yaitu terdapat 2 ekosistem yaitu ekosistem sungai dan ekosistem hutan serta mencakup keanekaragaman flora sebanyak 40 jenis, dan 21 jenis fauna. Air terjun Baho Majö Desa Bawödobara hanya memenuhi 3 prinsip dasar pengembangan ekowisata dari ke-5 prinsip yang ada. Kesimpulan dari penelitian yaitu adanya keberagaman flora dan fauna di kawasan air terjun Baho Majö dan kawasan tersebut dapat berpotensi sebagai sarana edukasi ekowisata. Saran dalam penelitian ini yaitu hendaknya masyarakat dan pengunjung menjaga kelestarian makhluk hidup di air terjun Baho Majö Desa Bawödobara dan pemerintah hendaknya mengupayakan untuk memenuhi 2 prinsip dasar ekowisata yang masih belum tercapai.

**Kata Kunci:** Studi; keanekaragaman hayati; ekowisata

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas sekitar 9 juta KM, yang terletak diantara dua samudra dan dua benua dengan jumlah pulau sekitar 17.500 pulau yang panjang garis pantainya sekitar 95.181 KM. Kondisi geografis tersebut menyebabkan Negara Indonesia menjadi suatu negara mega biodiversitas yang artinya banyak keunikan genetiknya, tinggi keragaman genetiknya, tinggi keragaman jenis spesies, ekosistem dan endemisnya walaupun luasnya hanya sekitar 1,3% dari luas bumi. Keanekaragaman hayati Indonesia mencakup gen, spesies tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme serta ekosistem dan proses-proses ekologi.

Sumatera merupakan wilayah Indonesia yang kayaakan flora dan fauna. Flora adalah segala jenis tumbuhan serta tanaman yang ada di muka bumi. Sedangkan fauna adalah segala jenis hewan yang hidup di muka bumi. Jenis flora dan fauna yang dimiliki oleh wilayah Sumatera tidak jauh berbeda dengan flora dan fauna yang berada di Indonesia secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan *Critical Ecosystem Partnership Fund* (2001:4) "Sumatera memiliki enam daerah Burung endemis, bersamaan dengan 15.000 spesies tumbuhan endemis, 139 spesies burung endemis, 115 spesies mamalia endemis, 268 spesies reptil endemis dan 280 spesies ikan air tawar endemis". Adapun flora endemik di Sumatera yaitu bunga kenanga, pohon andalas, sirih, nibung, palem merah dan duku.

Kepulauan Nias adalah kepulauan yang terletak di sebelah barat pulau Sumatera, Indonesia, dan secara administratif berada dalam wilayah Provinsi Sumatera Utara.

Kepulauan Nias juga memiliki keanekaragaman baik secara flora dan faunanya. Misalnya, keanekaragaman fauna yaitu burung beo Nias, babi, kambing, dan babi hutan, burung bangau, ular, buaya dan fauna lainnya. Sedangkan keanekaragaman floranya yaitu padi, jagung, cengkeh, langsung, pisang, ketela rambat, ubi, nanas, karet, durian, mangga dan tanaman liar seperti tumbuhan paku-pakuan dan gambir.

Nias tidak hanya kaya akan keanekaragaman hayatinya, tetapi Nias juga memiliki tempat-tempat pariwisata yang bagus dan menarik. Misalnya, di Nias Utara terdapat tempat wisata yang bisa dikunjungi yaitu Pantai Tureloto yang menyuguhkan terumbu karang yang sangat bagus dan juga merupakan laut mati. Begitu pula dengan daerah Nias Selatan yang juga memiliki tempat pariwisata yang menarik.

Adapun tempat-tempat wisata yang dapat dikunjungi di daerah Nias Selatan yaitu Pantai Sorake, Pantai Lagundri, Pantai Ladeha, Pantai Baloho, Desa Bawomataluo, Pantai Moale, dan masih banyak lagi. Juga, di Nias selatan juga mempunyai wisata alam yang bagus dan masih alami atau jarang disentuh oleh manusia seperti Lubo Gana'a, Air terjun Jumali, Air Terjun Mondrowe, Air Terjun Baho Majö dan tempat wisata alam lainnya.

Menurut Asmin (2017:9) pariwisata merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia terutama menyangkut kegiatan sosial dan ekonomi. Pariwisata dapat dianggap sebagai sebuah sistem yang memungkinkan wisatawan menikmati Objek dan Daya Tarik Wisata (ODTW) pada suatu wilayah.

Namun demikian, kita pernah melihat kawasan wisata yang kotor akibat sampah yang dibuang sembarangan, tindakan merusak sumber daya alam dan lingkungan sehingga mengurangi nilai keindahannya. Ironisnya juga, keberadaan keanekaragaman hayati yang terdapat di kawasan wisata semakin menyusut dan terdegradasi, akibat adanya kegiatan illegal logging, perburuan liar, pencurian flora dan fauna, serta bencana alam yang disebabkan baik oleh alam maupun aktifitas manusia. Selain itu, pemerintah juga selama ini hanya memaksimumkan kawasan wisata pada sektor keindahan saja, tetapi melupakan unsur-unsur edukasinya. Keanekaragaman hayati yang beragam juga harus dilestarikan sehingga keberadaannya tetap terjaga sehingga kawasan wisata tetap dapat memberikan unsur edukasinya bagi pengunjung dan masyarakat setempat.

Keanekaragaman hayati (Biodiversitas) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis dan ekosistem pada suatu daerah. Keseluruhan gen, jenis dan ekosistem merupakan dasar kehidupan di bumi menurut Anshori dan Martono (2009:16)..

Biodiversitas Indonesia yang tinggi adalah potensi yang tidak ternilai dalam ekowisata. Disamping berbagai bentuk bentang alam, gejala alam, keunikan dan keaslian budaya lokal dan peninggalan sejarah atau budaya, kelimpahan keanekaragaman hayati merupakan modal dasar bagi pengembangan ekowisata. Menurut Walhi dalam Muntasib, Dkk (2018:9) ekowisata adalah;

Kegiatan perjalanan wisata yang bertanggung jawab, di daerah yang masih alami atau di daerah yang di kelola dengan kaidah alam, tujuannya selain untuk menikmati keindahan alam juga melibatkan unsur pendidikan, pemahaman dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi alam dan peningkatan pendapatan masyarakat setempat.

Begitu juga tempat wisata alam yang terdapat pada salah satu desa di Nias Selatan. Wisata alam tersebut yaitu wisata alam air terjun Baho Majö yang terletak di Desa Bawödobara. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, sepanjang jalan menuju air terjun Baho Majö memiliki berbagai macam keanekaragaman hayati baik tumbuhannya maupun hewannya. Tumbuhan yang terdapat di daerah tersebut misalnya pohon pinang, pohon durian, pohon mangga, dan berbagai tumbuhan liar seperti paku-pakuan. Hewan yang ditemui peneliti saat observasi yaitu semut, capung, ikan, belalang, monyet dan hewan lainnya.

Keindahan kawasan air terjun Baho Majö, bisa menjadi objek dan daya tarik wisata dan keanekaragaman makhluk hidupnya dapat dijadikan sebagai sarana edukasi. Selain itu, salah satu hewan yang mulai langka di pulau Nias yaitu Monyet perlu di jaga kelestariannya. Oleh sebab itu, melalui kegiatan ekowisata, flora dan fauna di kawasan tersebut bisa dijaga dan dimanfaatkan dengan baik. Namun, sangat disayangkan kondisi kebersihan lingkungan di kawasan air terjun Baho Majö sangat memprihatinkan. Lingkungan kawasan tersebut banyak terdapat sampah seperti bungkus detergen, plastik makanan, dan berbagai jenis sampah yang sulit diurai. Lingkungan yang kotor dapat mengganggu kehidupan makhluk hidup yang berada di kawasan tersebut. Keanekaragaman flora dan faunanya yang beragam, lingkungan yang bersih, dan kebudayaan di kawasan daerah tersebut dapat menjadi potensi sebagai kawasan ekowisata.

Peneliti berharap agar potensi air terjun Baho Majö dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat yang melakukan perjalanan wisata alam ke daerah tersebut. Peneliti akan mendata dan melakukan studi keanekaragaman hayati yang terdapat di daerah tersebut. Serta melihat seberapa jauh potensi dari air terjun Baho Majö desa Bawödobara dapat menjadi sarana edukasi ekowisata.

Menurut Kete (2016:24) pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu, yang diselenggarakan dari suatu tempat ke tempat lainnya, dengan maksud bukan untuk berusaha atau mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, akan tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna bertamasya dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan yang beranekaragaman.

Sedangkan menurut Ceballos-Lascurain dalam Muntasib Dkk (2014:8) ekowisata adalah:

Turisme yang melibatkan perjalanan ke kawasan alamiah yang relatif tidak terganggu/terkontaminasi dengan tujuan khusus untuk mempelajari, mengagumi dan menikmati pemandangan, tumbuhan dan satwa liarnya, demikian pula aspek budaya apapun (baik di masa lalu maupun saat ini) yang ditemukan di kawasan tersebut.

Dalam pengembangan ekowisata terdapat beberapa prinsip dasar dalam pengelolaan ekowisata. Menurut Yulius, Dkk (2018:6) menekankan bahwa setidaknya ada lima prinsip inti ekowisata yang sangat fundamental yaitu:

- Nature Based* (berbasiskan lingkungan alami dengan fokus terhadap keunikan biologis, fisik atau budaya).
- Ecologically sustainable*, pelaksanaan dan manajemen berkelanjutan.
- Environmentally educative*, pendidikan lingkungan bagi pengelola dan pengunjung.
- Bermanfaat untuk masyarakat lokal.
- Memberikan kepuasan bagi wisatawan.

Ekowisata merupakan bentuk wisata yang dikelola dengan pendekatan konservasi. Apabila ekowisata pengelolaan alam dan budaya masyarakat yang menjamin kelestarian dan kesejahteraan, sementara konservasi merupakan upaya menjaga kelangsungan pemanfaatan sumber daya alam untuk waktu kini dan masa datang.

## 2. METODE PENELITIAN

Ditinjau dari jenis data yang ada di dalam penelitian ini, pendekatan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Jenis penelitian yaitu studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di daerah Air terjun Baho Majö Desa Bawödobara Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan. Waktu penelitian selama satu bulan dari 14 Juni 2019 -22 Juli 2019.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer diperoleh di lokasi penelitian yaitu Air Terjun Baho Majö Desa Bawödobara. Sumber data dalam penelitian ini adalah keanekaragaman flora dan fauna di kawasan Air Terjun Baho Majö Desa Bawödobara. Sumber data diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dari narasumber atau informan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi, wawancara, serta dokumentasi. Peneliti melakukan observasi menurut kenyataan yang terjadi di lapangan dengan cara mendata flora dan fauna yang peneliti amati, mencatat, dan kemudian akan mengolahnya menjadi laporan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2016:246) adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding data tersebut (Moleong, 2016:330).

## 3. PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan sejak 14 Juni hingga 22 Juli, di kawasan Air terjun Baho Majö Desa Bawödobara Kecamatan Teluk dalam Kabupaten Nias Selatan. Adapun peralatan yang digunakan antara lain buku, pulpen, dan juga kamera.

### Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Adapun beberapa data penelitian yang diperoleh selama penelitian berupa keanekaragaman flora, fauna dan ekosistem. Di kawasan air terjun Baho Majö diperoleh data bahwa terdapat dua jenis ekosistem yang dijumpai di kawasan air terjun Baho Majö yaitu ekosistem sungai dan ekosistem hutan.

Di kawasan air terjun Baho Majö terdapat banyak famili tumbuhan dan juga famili hewan. Adapun famili tumbuhan yang terdapat di kawasan air terjun Baho Majö yaitu famili *verbenaceae*, *leguminaceae*, *asteraceae*, *poaceae*, *piperaceae*, *euphorbiaceae*, *blechnaceae*, *tricolmataceae*, *selaginellaceae*, *aspleniaceae*, *zingiberaceae*, *adoxaceae*, *moraceae*, *liliaceae*, *polypodiaceae*, *myrtaceae*, *cyperaceae*, *cyclantaceae*, *urticaceae*, *araceae*, *anacardiaceae*, *rubiaceae*, *fabaceae*, *sterculiaceae*, *graminieae*, *malvaceae* dan *aracaceae*. Selain famili tumbuhan, terdapat famili hewan yang terdapat di kawasan air terjun Baho Majö diantaranya famili *helicidae*, *palaemonidae*, *chanidae*, *culicoidea*, *philodromidae*, *formicidae*, *gryllidae*, *noctuidae*, *hirudinidae*, *acrididae*, *spirostreptidae*, *mictohylidae*, *gomphidae*, *aeschnidae*, *cornagrionidae*, *alydidae*, *nymphalidae*, *hystricidae*, *cercopithecidae*, *suidae* dan *pyncnonotidae*.

Perjalanan menuju air terjun Baho Majö agak terjal sehingga dibutuhkan kehati-hatian yang lebih agar tidak terjatuh ketika menuju tempat air terjun Baho Majö. Sebelum mencapai air terjun Baho Majö, akan dilewati sebuah sungai yang merupakan salah satu sumber air terjun Baho Majö. Setelah melewati sungai tersebut, maka sampailah di lokasi air terjun Baho Majö. Air terjun Baho Majö memiliki air yang dingin dan puncak dari air terjun tersebut cukup tinggi. Tepat didepan air terjun tersebut, terdapat aliran sungai menuju sungai Saua. Di puncak air terjun Baho Majö terdapat pepohonan dan di dahan pohon tersebut terdapat sekelompok monyet.

Dari kelima prinsip dasar pengembangan ekowisata, suatu daerah harus memenuhi kelima prinsip tersebut agar dapat dikembangkan sebagai daerah ekowisata. Berdasarkan analisa data yang diperoleh dari teknik observasi, wawancara dan dokumentasi, dari kelima prinsip dasar pengembangan ekowisata, kawasan air terjun Baho Majö memenuhi 3 prinsip dari kelima prinsip ekowisata. Ketiga prinsip yang di penuhi kawasan air terjun Baho Majö yaitu:

- a. *Nature Based*
- b. *Environmentally educative*
- c. Memberikan kepuasan bagi wisatawan

Dari kelima prinsip pengembangan ekowisata, prinsip yang belum terpenuhi yaitu *ecologically sustainable* dan Memberikan manfaat bagi masyarakat lokal. Prinsip ini belum terpenuhi karena belum adanya manajemen yang dilakukan oleh pemerintah desa terhadap kawasan air terjun Baho Majö, dan itu terlihat dari belum adanya susunan kepanitiaan atau petugas yang memandu atau yang melayani pengunjung, sehingga setiap pengunjung luar yang baru pertama kali berkunjung ke lokasi air terjun Baho Majö harus mencari pemandunya sendiri. Kemudian, karena tidak adanya larangan untuk tidak membuang sampah sembarangan, membuat banyaknya sampah yang

dibuang sembarangan oleh pengunjung dan masyarakat disekitar kawasan air terjun Baho Majö, dan juga akses menuju kawasan air terjun Baho Majö yang agak terjal dan struktur jalan yang masih tanah dengan penguatan pepohonan yang mengharuskan masyarakat harus menginjak tumbuhan yang ada di sepanjang jalan agar pijakan kaki tetap aman dan itu dapat mengganggu aktivitas fungsi-fungsi ekologis. Karena tidak adanya manajemen yang dibentuk, maka kawasan air terjun belum memberikan manfaat bagi masyarakat setempat.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data dan temuan penelitian terkait dengan keanekaragaman hayati sebagai sarana edukasi ekowisata, maka dalam hal ini

1. Keanekaragaman hayati yang terdapat di suatu tempat ditentukan berdasarkan Astronomi dan Biogeografi. Secara astronomis, Indonesia terletak pada  $6^{\circ}\text{LU}-11^{\circ}\text{LS}$  dan  $95^{\circ}\text{BT}-141^{\circ}\text{BT}$ . Artinya, Indonesia terletak di daerah iklim tropis karena terdapat diantara  $23\frac{1}{2}^{\circ}\text{LU}$  dan  $23\frac{1}{2}^{\circ}\text{LS}$ . Ciri-ciri daerah tropis antara lain memiliki temperatur udara cukup tinggi, yaitu 700-7.000 mm/tahun dan tanahnya subur karena proses pelapukan batuan cukup cepat. Secara Biogeografi, penyebaran makhluk hidup ditentukan dari geografis, seperti ketinggian, garis lintang, dan keadaan iklim, misalnya curah hujan, suhu, dan radiasi cahaya. Berdasarkan flora dan faunanya, biogeografi dibagi menjadi dua yaitu persebaran hewan dan persebaran tumbuhan. Dengan begitu, berdasarkan astronomis dan biogeografinya mempengaruhi keragaman makhluk hidup di suatu tempat. Kawasan air terjun Baho Majö berada pada kondisi lingkungan yang tinggi dan merupakan daerah yang lembab dan sejuk.
2. Kawasan air terjun Baho Majö dapat dijadikan sebagai daerah ekowisata harus memenuhi lima prinsip dasar pengembangan ekowisata (Menurut Yulius, Dkk (2018:6). Tetapi dari hasil observasi dan wawancara, kawasan air terjun Baho Majö hanya memenuhi tiga prinsip, dan hampir mempunyai potensi sebagai daerah ekowisata. Dua prinsip yang belum terpenuhi yaitu prinsip *ecologically sustainable* dan manfaat bagi masyarakat lokal. Pemerintah harus memberikan perhatiannya untuk membangun kawasan air terjun Baho Majö baik dari struktur jalan dan membentuk suatu kepanitiaan yang akan mengelola atau memajemen kawasan air terjun Baho Majö, agar kawasan air terjun Baho Majö berpotensi menjadi daerah pengembangan ekowisata dan akan memberikan manfaat bagi masyarakat setempat.

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan air terjun Baho Majö, Bawödobara; maka dapat disimpulkan bahwa kawasan air terjun Baho Majö memiliki potensi sebagai sarana edukasi ekowisata. Meskipun kawasan air terjun Baho Majö dapat dijadikan sebagai objek wisata, kawasan air terjun Baho Majö belum memenuhi dua prinsip dasar pengembangan ekowisata, tetapi dua prinsip ini bisa diusahakan untuk memenuhi kelima prinsip dasar ekowisata. Kawasan air terjun Baho Majö dapat dijadikan sebagai daerah ekowisata dengan potensi sebagai berikut:

1. Beragamnya flora dan fauna yang terdapat di kawasan air terjun Baho Majö yang dapat dijadikan sebagai sarana edukasi. Keberagaman flora dan fauna disebabkan oleh beberapa faktor seperti geografi, kesuburan tanah, ketinggian, curah hujan, suhu, dan radiasi matahari. Pada kawasan air terjun Baho Majö ditemukan 27 famili tumbuhan dan 16 famili hewan dan terdapat dua ekosistem yaitu ekosistem hutan dan ekosistem sungai.
2. Keanekaragaman flora dan fauna dan keindahan panorama kawasan air terjun Baho Majö memiliki daya tarik untuk dikembangkan sebagai objek ekowisata. Kawasan air terjun Baho Majö memenuhi 3 prinsip dasar pengembangan ekowisata yaitu prinsip *nature based*, *Environmentally educative*, dan memberikan kepuasan bagi pengunjung. Dan dua prinsip yang belum terpenuhi yaitu *Ecologically sustainable* dan prinsip memberikan manfaat bagi masyarakat. Namun dua prinsip ini dapat diusahakan untuk dipenuhi. Dan berdasarkan hasil wawancara, kepala desa memiliki rencana untuk mengembangkan kawasan air terjun Baho Majö sebagai daerah objek wisata.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, Moch & Martono, Djoko, 2009. *Biologi untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)-Madrasah Aliyah (MA) Kelas X*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Asmin, F. 2017. *Ekowisata dan Pembangunan Berkelanjutan :dimulai dari Konsep Sederhana*, Padang: Ferdinal Asmin.
- Critical Ecosystem Partnership Fund. 2001. *Ekosistem Hutan Sumatra di Dalam Hotspot Keanekaragaman Hayati Sundland*. Indonesia. Critical Ecosystem Partnership Fund.
- Kete, Surya, Cipta Ramadhan.2016. *Pengelolaan Ekowisata berbasis Goa Wisata Alam Goa Pindul*, Kendari: Deepublish.
- Moleong, Lexy, J. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Bandung: Remaja Rosdakarya

- Muntasib, E,K,S.Harini, Dkk. 2018. *Rekreasi Alam dan Ekowisata*, Bogor: IPB Press.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.