KeMaH Pendidikan Trisik : Konservasi Mangrove sebagai Hutan Pendidikan

Rahmat Hidayat[1], Siti Usdalifa[2] dan Sri Asmawati[3]
[1]Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia
[1]Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia
[1]Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia
[1]rahmatamhat.ra@gmail.com, [2]uususdalifa24@gmail.com, [3]lily.aryani.la@gmail.com

Abstrack

Trisik Beach is one of beach area in Kulon Progo Regency developed into a tourist attraction besides Glagah. The beach area is quite extensive stretching from the west side of Progo River estuary to the west is more than one kilometer. Its existence was used as a flagship attraction in Kulon Progo regency. But this time the coast dimmed and no longer known to tourists as a means of supporting the beaches is not optimally managed, one of the mangrove forest. To solve these problems the authors functioning forest of mangrove areas as education. To conserve valuable mangrove forest education as the education offered to management measures is to create an institution that can manage professionally the whole region. This step is expected to provide education to the community. In addition, the public can be involved in conservation efforts as a mangrove forest education.

Keywords: *Education, Conservation, Mangrove Forests*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses transformasi budaya yang diartikan sebagai pewarisan budaya melalui bentuk pembelajaran, pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian (Tirtarahardja dan Sulo, 2012). Berdasarkan hubungannya, pendidikan sangat erat dengan lingkungan seperti kegiatan konservasi. Konservasi sendiri adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya (Pasal 1 angka 2 UU No. 5 Th. 1990).

Pantai Trisik merupakan salah satu kawasan pantai di Kabupaten Kulon Progo yang dikembangkan menjadi objek wisata selain Pantai Glagah. Kawasan pantai ini cukup luas dan memanjang dari sisi barat muara Sungai Progo ke arah barat lebih dari satu kilometer. Keberadaannya sempat dijadikan objek wisata andalan Kabupaten Kulon Progo. Namun saat ini nama Pantai tersebut meredup dan tidak lagi dikenal wisatawan karena banyak potensi dari pantai tersebut yang tidak dioptimalisasikan, salah satunya adalah kawasan hutan mangrovenya.

Mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuh di antara garis pasang surut, sehingga hutan mangrove dinamakan juga hutan pasang. Hutan mangrove dapat tumbuh pada pantai karang, yaitu pada karang koral mati yang di atasnya ditumbuhi selapis tipis pasir atau ditumbuhi lumpur atau pantai berlumpur. Hutan mangrove terdapat di daerah pantai yang terus menerus atau berurutan terendam dalam air laut dan dipengaruhi pasang surut, tanahnya terdiri atas lumpur dan pasir. Secara harfiah, luasan hutan mangrove ini hanya sekitar 3% dari luas seluruh kawasan hutan dan 25% dari seluruh hutan mangrove di dunia (Saparinto, 2007).

Mangrove merupakan salah satu ekosistem langka, karena luasnya hanya 2% di permukaan bumi. Indonesia merupakan kawasan ekosistem mangrove terluas di dunia. Ekosistem ini memiliki peranan ekologi, sosial-ekonomi, dan sosial-budaya yang sangat penting; misalnya menjaga stabili tas pantai dari abrasi, sumber ikan, udang dan keanekaragaman hayati lainnya, sumber kayu bakar

dan kayu bangunan, serta memiliki fungsi konservasi, pendidikan, ekoturisme dan identitas budaya (Setyawan, 2006). Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, yang didominasi oleh beberapa spesies pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Komunitas vegetasi ini umumnya tumbuh pada daerah intertidal dan subtidal yang cukup mendapat aliran air, dan terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat. Karena itu hutan mangrove banyak ditemukan di pantai-pantai teluk yang dangkal, estuaria, delta dan daerah pantai yang terlindung (Keninish, 1990).

Ekosistem hutan mangrove di Indonesia saat ini dalam keadaan kritis karena terdapat kerusakan sekitar 68% atau 5,9 juta hektar dari laus keseluruhan 8,6 juta hektar. Untuk memperbaiki kondisi ini, diperlukan perubahan sikap dan persepsi. Karena berperan untuk menjaga daratan dari gerusan ombak dan tempat hidup dan berbiaknya biota laut, kawasan hutan mangrove juga berpotensi dikembangkannya daerah wisata alam (Cahyo, 2007; Setyawan, 2006). Dampak berkurangnya hutan mangrove karena aktifitas manusia (faktor antropogenik) yaitu berupa kegiatan tebang habis pada ekosistem hutan mangrove mengakibatkan berubahnya komposisi tumbuhan mangrove. Hal ini berakibat hutan mangrove tidak dapat lagi berfungsi sebagai daerah pengasuhan bagi biota laut. Hutan mangrove yang berfungsi sebagai daerah asuhan *(Nursery ground),* daerah mencari makan *(Feeding ground)* dan daerah pemijahan *(Spawning ground)* maupun bermacam-macam jenis biota laut menjadi terganggu (Gunarto, 2004; Harahap, 2009).

Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan suatu solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. Peran serta masyarakat dan pemerintah sangat diperlukan. Potensi yang ada di dalam ekosistem hutan mangrove sangat banyak yang dapat digali. Salah satu bentuk upaya yang dapat dikembangkan yaitu KeMaH Pendidikan Trisik: Konservasi Mangrove sebagai Hutan Pendidikan.

Karya tulis ini bertujuan mendapatkan gambaran hasil Konservasi Hutan Magrove yang dijadikan sebagai Hutan Pendidikan di kawasan Pantai Trisik. Selain itu, juga mendapatkan model Konservasi Hutan Mangrove di kawasan Pantai Trisik agar dapat dimanfaatkan sebagai Hutan Pendidikan.

Metode Penulisan

Metode penulisan dalam karya tulis ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan bersifat kajian pustaka karena data yang disajikan secara deskriptif disertai dengan sumber ilmiah berupa tinjauan pustaka sehingga menunjukan sebuah kajian ilmiah yang melandasi terbentuknya gagasan.

Adapun objek dalam penulisan ini adalah kawasan Pantai Trisik, yang ditinjau dari segi lingkungan, budaya, sumber daya alam, sumber daya manusia, serta kualitas pendidikan masyarakat kawasan pesisir Pantai Trisik. Untuk mendukung data dan analisis penulisan, diperlukan adanya pengumpulan informasi yang berkaitan dengan kawasan Pantai Trisik dan upaya yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan krusial pada daerah penelitian, serta potensi yang tersedia pada daerah tersebut. Informasi tersebut diperoleh dari berbagai sumber baik berupa jurnal ilmiah online maupun buku yang relevan dengan objek yang diteliti.

Untuk memecahkan masalah, penulis menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT adalah instrumen perencanaan strategis yang klasik, dengan menggunakan kerangka kerja kekuatan dan kelemahan, instrumen ini memberikan cara sederhana untuk memperkirakan cara terbaik untuk melaksanakan sebuah strategi. Instrumen ini menolong bagi penyusun mengenai apa yang bisa dicapai dan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan (Wanti, 2014).

Setelah melakukan pengumpulan data dan pengkajian, kemudian mengetahui permasalahan yang dibahas, maka hadirlah sebuah ide *Konservasi Mangrove Sebagai Hutan (KeMaH) Pendidikan Trisik* yang merupakan konsep pemanfaatan sumber daya alam yang ada pada daerah tersebut dan mengutamakan peran warga serta pemudanya sebagai upaya konservasi mangrove melalui konsep hutan pendidikan.

Pembahasan

1. Gambaran Umum Mangrove di Pantai Trisik

Tingkat abrasi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) semakin menghawatirkan. Bahkan, beberapa wilayah telah merusak infrastruktur pemukiman warga. Kondisi tersebut, juga terjadi di Pantai Trisik, tidak sedikit bangunan di sekitar pantai rusak bahkan terancam roboh akibat tergerus gelombang air laut yang semakin meluas dan menjorok kedaratan.

Sebelumnya di kawasan tersebut telah terdapat hutan mangrove, Sejak tahun 2014 dimulai penanaman pohon mangrove dari jenis *Rhizophora* sp. dan *Avecennia* sp. sangat diharapkan pohon-pohon tersebut nantinya bisa berfungsi sebagai penahan dan pemecah ombak sehingga menguragi abrasi. Namun karena tidak dikelola dengan baik sehingga kelestarian kawasan hutan mangrove mengalami penurunan akibat aktivitas penambagan pasir di area tersebut. Oleh karena itu perlu adanya upaya pelestarian hutan mangrove yang terkelola dengan baik.

2. Konsep Konservasi Mangrove Sebagai Ekowisata

Ekosistem mangrove merupakan suatu komunitas dari tumbuhan atau hutan yang mampu beradaptasi dengan salinitas dan pasang surut (Romadhon, 2008). Komposisi dan struktur vegetasi mangrove berbeda beda baik secara spasial maupun temporal. Perbedaan kondisi ekosistem mangrove dipengaruhi oleh bentuk fisiografi pantai. Perubahan fisik di dalam ekosistem mangrove seperti alih fungsi lahan dapat menyebabkan perubahan habitat mangrove.

Ekosistem mangrove mempunyai fungsi ekologis antara lain: pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, tempat mencari makan *(feeding ground),* tempat asuhan, pembesaran *(nursery ground),* dan tempat pemijahan *(spawning ground)* bagi biota. Selain itu fungsi ekonomi dari mangrove yaitu: penghasil keperluan rumah tangga dan penghasil keperluan industri (Setyawan dan Winarno, 2006). Banyaknya fungsi ekonomi mangrove membuat pemanfaatan mangrove sangat tinggi yang menyebabkan kerusakan ekosistem mangrove di daerah pesisir.

Ekowisata merupakan salah satu alternatif pengembangan kawasan wisata pesisir yang berbasis konservasi dengan memanfaatkan potensi sumberdaya dan melibatkan masyarakat lokal (Muhaerin, 2008). Potensi sumberdaya mangrove harus dikaji berdasarkan kesesuaian kawasan serta daya dukung ekosistem. Penilaian ekonomi perlu dilakukan menggunakan pendekatan konsep kesediaan membayar terhadap lokasi wisata sebagai acuan dalam menentukan harga tiket masuk. Analisis biaya perjalanan dan fungsi permintaan wisata dapat dikaji dengan biaya yang dikeluarkan pengunjung dalam melakukan wisata. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dapat disusun suatu strategi untuk pengembangan ekowisata mangrove secara lestari.

3. Konsep yang Akan Dibentuk pada Konservasi Mangrove sebagai Hutan Pendidikan

Ekosistem mangrove sebagai tempat wisata pendididkan harus memiliki beberapa kriteria yaitu:

1. Mempunyai Lembaga

Lembaga yang dibuat adalah lembaga yang mampu mengelolah secara keseluruhan kawasan hutan pendidikan konservasi mangrove ini. Agar lembaga tersebut dapat berjalan dengan baik maka diperlukan seksi-seksi kerja, sebagai berikut:

a. Seksi Penelitian: Melaksanakan survey dan penelitian flora dan fauna yang berkaitan dengan mangrove.
b. Seksi Pelatihan: Menyusun dan melaksanakan kegiatan pelatihan baik yang merupakan kegiatan rutin maupun permintaan pihak–pihak yang berkepentingan.
c. Seksi Informasi: Menyebarluaskan informasi mangrove melalui media cetak dan elektronik.
d. Seksi Ekowisata: Melakukan pemanduan wisata, pembuatan spesimen dan pembuatan buku.
e. Seksi Pendidikan Lingkungan: Melaksanakan event, kelas dilapangan dan penanaman partisipasif bagi kalangan sekolah, universitas dan masyarakat umum yang ingin mengetahui lebih jauh tentang mangrove.
f. Seksi Manajemen: Mengorganisir dan mendukung semua kegiatan proyek.

2. Adanya jalan sebagai sarana mengelilingi mangrove. Jalan terbuat dari kayu sepanjang mangrove karena hanya dengan jalan kaki kita dapat mengelilingi mangrove.
3. Tatanan mangrove tanpa merubah zonasi dari mangrove itu sendiri. Zonasi mangrove tidak dapat dirubah karena pohan mangrove memiliki akar khusus yang cocok sesuai dengan zonasi tersebut.
4. Tidak adanya pedagang liar yang berada di kawasan wisata. Kawasan ini bebas dari pedagang liar karena akan mengangu keindahan dan nilai estetika. Jika ada pedagang liar yang berada dikawasan wisata dikhawatirkan akan meninggalkan sampah yang dapat mengganggu pemandangan. Oleh karena itu akan dibuat khusus area kantin/*food court* dan area suvenir yang dapat menyediakan kebutuhan bagi para pengunjung dalam melakukan perjalanan pada hutan pendidikan ini.
5. Penataan area parkir bagi pengunjung yang datang.
6. Penyedian poster edukasi yang berisi informasi terkait hutan bakau yang dijadikan lahan konservasi sebagai hutan pendidikan.

4. Gambaran Konsep Hutan Pendidikan

- Gambar 4.1 poster edukasi yang berisi informasi mengenai jenis-jenis mangrove, gambar, habitat, klasifikasi, deskripsi, manfaat serta bentuk-bentuk konservasi hutan mangrove yang dipasang di bagian area depan hutan mangrove.



Gambar 4.1 Poster Edukasi

- Gambar 4.2 Pada areal jalur track mangrove diberikan penanda nama spesies tanaman bakau (nama lokal, dan nama latin) di jalur track mangrove. Hal ini dapat dijadikan nilai edukasi bagi para pelajar/mahasiswa dan pengunjung yang datang dalam mengenal langsung jenis-jenis bakau yang terdapat pada kawasan tersebut.



Gambar 4.2 Penamaan Jenis Bakau pada Jalur Track Mangrove

- Gambar 4.3 Bentuk event kelas lapangan dalam bentuk penanaman partisipasif bagi pengunjung dari kalangan sekolah, universitas maupun masyarakat umum yang ingin mengetahui lebih jauh tentang mangrove. Kegiatan ini dapat dijadikan sebagai bentuk usaha menumbuhkan kepedulian masyarakat akan pentingnya lingkungan konservasi alam.



Gambar 4.3 Bentuk Kegiatan Lapangan

- Gambar 4.4 Diadakan kegiatan untuk Mendukung bentuk penelitian flora dan fauna yang berkaitan dengan mangrove dan segala aktivitas konservasi mangrove yang bertujuan untuk pengembangan kawasan hutan pendidikan ini.



Gambar 4.4 Aktifitas Konservasi

- Gambar 4.5 Merupakan bentuk pemenuhan fasilitas penunjang yaitu gazebo, toilet, tempat sampah dan fasilitas penunjang lainnya serta Pembuatan mading kreatif yang berisi informasi bebas yang masih terkait dengan info terkini yang berkaitan dengan konservasi hutan mangrove.



Gambar 4.5 Pemenuhan vasilitas penunjang

- Gambar 4.6 merupakan jalur track perahu yang dapat memuat pengunjung yang datang untuk melintasi kawasan hutan mangrove menggunakan perahu dengan sensasi yang berbeda tanpa merusak tatanan kawasan konservasi hutan mangrove.



Gambar 4.6 Jalur Track Perahu

Tabel 4.1 Fasislitas dan sarana yang diharapkan pengunjung

Fasilitas	Perlu Perbaikan	Belum ada
Toilet	✓	
Musholla		✓
Kantin		✓
Tempat parkir	✓	
Tempat sampah	✓	
Tempat duduk	✓	
Gazebo		✓
Perahu	✓	
Track Mangrove		✓
Jalur perahu		✓
Photo booth		✓

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan ini yaitu :

1. Untuk melakukan konservasi mangrove yang bernilai edukasi sebagai hutan pendidikan maka langkah pengelolaan yang ditawarkan adalah membuat suatu lembaga yang mampu mengelolah secara keseluruhan kawasan hutan pendidikan konservasi mangrove ini. Agar lembaga tersebut dapat berjalan dengan baik maka diperlukan seksi-seksi kerja yaitu (1) Seksi Penelitian, (2) Seksi Pelatihan, (3) Seksi Informasi, (4) Seksi Ekowisata, (5) Seksi Pendidikan Lingkungan, dan (6) Seksi Manajemen.
2. Adapun gambaran hasil konservasi yang diinginkan agar menjadi suatu hutan pendidikan adalah (1) pada bagian area depan hutan mangrove disajikan poster edukasi, (2) pada areal jalur track mangrove diberikan penanda nama spesies tanaman, (3) diadakan bentuk event kelas dilapangan, (4) mendukung penuh bentuk penelitian flora dan fauna, (5) pemenuhan fasilitas penunjang, dan (6) dibuat jalur track perahu.

Daftar Pustaka

Gunarto. (2004). *Konservasi Mangrove sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai.* Jurnal Litbang Pertanian, 23(1): 2-11.

Harahab,N. (2009). *Pengaruh Ekosistem Hutan Mangrove Terhadap Produksi Perikanan Tangkap (Studi Kasus di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur).* Jurnal Perikanan (J.Fish. Sci.) XI(1): 124-13.

Keninish, M.J. (1990). *Ekologi of Estuaries. Volume II: Biological Aspects.* CRC Press Inc. Boca Raton Flodida.

Muhaerin M. (2008). Kajian sumberdaya ekosistem mangrove untuk pengelolaan ekowisata di Estuari Perancak, Jembrana, Bali. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Rahmawaty. (2006). *Upaya Pelestarian Mangrove Berdasarkan Pendekatan Masyarakat.* Medan: Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

Romadhon. (2008). Kajian nilai melalu inventarisasi dan nilai penting (INP) mangrove terhadap perlindungan lingkungan kepulauan kagean. *Jurnal Embryo*. 5(1): 82–97

Saparinto. C. (2007). *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove.* Semarang: Dahara Prize.

Setyawan, A.W. (2006). *Conservation problems of mangrove ecosystem in coastal area of Rembang Regency,* Central Java. Biodiversitas, 7(2): 159-163

Setyawan, A.W. (2006). *The direct exploitation in the mangrove ecosystem in Central Java and the land use in its surrounding; degradation and its restoration effort,* Biodiversitas, 7(3): 282-291.

Setyawan AD, Winarno.(2006). Pemanfaatan langsung ekosistem mangrove di Jawa Tengah dan penggunaan lahan di sekitarnya: kerusakan dan upaya restorasinya. *Biodiversitas*. 7(3): 282-291

Sora. (2015). *Pengertian Konservasi dan Tujuannya serta Manfaatnya Terjelas*. Tersedia: http://www.pengertianku.net/2015/08/pengertian-konservasi-dan-tujuannya-serta-manfaatnya.html (Diakses pada 8 Maret 2018)

Steenis, V.C. (1978). *Flora.* Jakarta: Pradnya Paramita.

Tirtarahardja,Umar dan S.L. La Sulo. (2012). *Pengantar Pendidikan.* Jakarta.Rineka cipta

Wahyudin, Agus dan DYP Sugiharto.(2010). *Pergualatan pikir sudijono Sastroatmodjo membangun sehat, unggul, Sejahtera.* Semarang. Unnes Press.

Wanti, S. Taufiqurrahman dan D.D Rahayu.(2014). Analisis Strategi Keunggulan Bersaing dengan Pendekatan Analisis SWOT pada Spartan Gym Pekanbaru. *JOM Vekon* 1(2).

Wedan. (2016). *Pengertian Pendidikan dan Tujuan Pendidikan Secara Umum.* Tersedia: http://silabus.org/pengertian-pendidikan/ (Diakses pada 8 Maret 2018)

Wijayanti, Tri. (2009). *Konservasi Hutan Mangrove Sebagai Wisata Pendidikan*, Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan, 1(Khusus): 18.