

TINJAUAN GEOGRAFIS DAMPAK PENGEMBANGAN EKOWISATA TERHADAP LINGKUNGAN HUTAN LINDUNG OELUAN DI DESA BIJELI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Maria V I Sanam¹, Mikael Samin², Bella Theo Tomi Pamungkas³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi
Universitas Nusa Cendana Kupang

ninisanam5@gmail.com

ABSTRACT

One of the tourism in Bijeli Village is the Oeluan Forest tourist area. The objectives of this study to: (1) describe the physical condition of the ecotourism development of the Oeluan Forest in the research area, (2) describe the impact of ecotourism development on the environment of the Oeluan Protected Forest in the research area, ; (3) describe the government's way of dealing with the degradation of the Oeluan Forest. The type of this research is descriptive qualitative with 20 informants, selected by purposive sampling. Sources of data in the form of primary data and secondary data. Data collection methods: interviews, observations, documentation studies. Qualitative descriptive data analysis. The results of the study are as follows: (1) the development of tourism in the Oeluan Forest Area in Bijeli Village continues to increase the tourism facilities and infrastructure such as villa accommodation and other supporting facilities and infrastructure. However, with this development there are several buildings that are not considered. (2) tourism development has an impact on the environment both on the community environment and the environment of the Oeluan Forest. The impact are lack of availability of clean water and damage to vegetation due to illegal logging and neglected development which can damage the Oeluan Forest and also scattered garbage. (3) the government needs to overcome forest degradation by reforestation and prohibiting people from carrying out forest degradation and cooperate with the Bijeli community to carry out mutual cooperation.

Keywords: *Impact of Ecotourism, Environment, Protected Forest.*

ABSTRAK

Salah satu pariwisata di Desa Bijeli adalah Kawasan wisata Hutan Lindung Oeluan. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) untuk mendeskripsikan kondisi fisik pengembangan ekowisata Hutan Lindung Oeluan di daerah penelitian, (2) mendeskripsikan dampak pengembangan ekowisata terhadap lingkungan Hutan Lindung Oeluan di daerah penelitian, ; (3) mendeskripsikan cara pemerintah mengatasi degradasi Hutan Lindung Oeluan. Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif informan 20 orang, di pilih secara *purposive sampling*.

Sumber data berupa data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data : wawancara, observasi, studi dokumentasi. Analisis data deskriptif kualitatif. Hasil penelitian sebagai berikut : (1) pengembangan pariwisata Kawasan Hutan Lindung Oeluan yang ada di Desa Bijeli terus meningkat dilihat dari pembangunan sarana dan prasarana pariwisata seperti akomodasi villa serta sarana dan prasarana penunjang lainnya. Namun dengan adanya pengembangan ini ada beberapa bangunan yang tidak diperhatikan sehingga tidak dapat bergundi dengan baik. (2) pengembangan pariwisata ini memberikan dampak terhadap lingkungan baik terhadap lingkungan masyarakat maupun lingkungan Hutan Lindung Oeluan. Dampaknya yaitu kurang tersedianya air bersih serta rusaknya vegetasi akibat penebangan pohon secara liar serta pembangunan yang terbengkalai yang dapat merusak Hutan Lindung Oeluan dan juga sampah yang berserakan.(3) pemerintah perlu mengatasi degradasi hutan dengan melakukan reboisasi dan melarang masyarakat untuk tidak menebang hutan secara liar serta bekerja sama dengan masyarakat Bijeli untuk melakukan gotong royong.

Kata kunci : *Dampak Ekowisata, Lingkungan, Hutan Lindung.*

A. Latar Belakang

Pariwisata secara global mendapatkan perhatian khusus karena sebagai salah satu sumber devisa yang diprioritaskan di berbagai negara di mana dapat menambah pendapatan suatu daerah. Selain sebagai sumber perolehan devisa juga banyak memberikan sumbangan terhadap bidang-bidang lainnya. Di antaranya menciptakan dan memperluas lapangan usaha, meningkatkan pendapatan masyarakat dan pemerintah, mendorong pelestarian lingkungan hidup dan budaya bangsa, memperkokoh persatuan dan kesatuan bangsa dan lain sebagainya.

Seiring berjalannya waktu Perkembangan pariwisata di suatu lingkungan tertentu dapat berpotensi mengancam kelestarian lingkungan. Pariwisata yang terjadi telah terbukti menimbulkan masalah bagi beberapa spesies hewan maupun flora. Perkembangan pengelolaan lingkungan dalam pengembangan wisata diupayakan tetap mengutamakan kelestarian lingkungan.

Ekowisata menjadi suatu bentuk wisata berwawasan lingkungan yang dari ke hari semakin mendapat perhatian dari masyarakat dunia, terutama oleh negara-negara berkembang. Berkembangnya ekowisata tidak hanya mengutamakan keuntungan ekonomi, melainkan juga menjaga keseimbangan dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam untuk masa kini dan mendatang. sarana dan prasarana yang di bangun untuk mengembangkan ekowisata harus memberikan nilai-nilai berwawasan lingkungan. Bahkan setiap aktivitas yang di lakukan di upayakan untuk menyadarkan mereka terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Namun, dari aktivitas-aktivitas ekowisata tetap akan ada aktivitas yang menimbulkan dampak yang merugikan.

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki berbagai macam potensi ekowisata. Beberapa Potensi Ekowisata terdapat di Kabupaten Timor Tengah Utara yang merupakan salah satu kabupaten di Nusa Tenggara Timur yang memiliki beranekaragam kekayaan sumber daya alam maupun sumber daya budaya, yang dapat ditumbuh kembangkan untuk pembangunan kepariwisataan daerah salah satunya adalah kawasan ekowisata hutan lindung Oeluan.

Kawasan ekowisata hutan lindung oeluan adalah salah satu obyek wisata di pinggiran kota kefamenanu yang saat ini merupakan tempat wisata alternatif yang banyak di kunjungi oleh masyarakat Timor Tengah Utara. Hutan lindung oeluan merupakan hutan yang di kenal sebagai hutan wisata yang di tetapkan oleh pemerintah Kabupaten Timor Tengah Utara melalui peraturan daerah Kabupaten Timor Tengah Utara tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara tahun 2008-2028, pasal 28 rencana pengembangan kawasan budidaya, kawasan pariwisata oeluan/hutan wisata. Kawasan Oeluan memiliki kekhasan dengan kawasan hutan lindung yang sejuk.

Obyek wisata oeluan berada di desa Bijeli, kecamatan Noemuti, Kabupaten Timor Tengah Utara. Objek wisata ini mempunyai daya tarik tersendiri yang mampu menarik wisatawan untuk berkunjung hal tersebut dikarenakan objek wisata tersebut tidak hanya menyajikan potensi hutan lindung yang sangat luas tetapi juga didukung oleh potensi yang lain seperti gasebo, kolam ikan, tempat nongkrong, taman bermain, rumah panggung dan sepeda gantung.

Dengan adanya pengembangan kawasan wisata di daerah hutan lindung, semakin banyak persoalan yang timbul di dalam objek wisata ini. Pengembangan ekowisata ini telah menimbulkan perubahan lingkungan seperti munculnya gangguan habitat flora dan fauna akibat aktivitas pengunjung dan pemandu yang kurang memahami lokasi dan makna ekowisata, serta sampah yang kurang dikelola dengan baik telah menyebabkan berkurangnya kelestarian hutan lindung di Oeluan.

Terdapat beberapa fasilitas tersebut sudah mulai rusak dan tidak terawat sehingga tidak dapat di fungsikan lagi. Selain tidak terawat terdapat juga beberapa titik di hutan ini pohonnya telah di lahap api dan juga pembabatan hutan secara liar karena ulah oknum-oknum tertentu. Dalam proses pengembangan tempat wisata ini ada beberapa pohon disekitar hutan lindung ini ditebang untuk membuat area pembangunan rumah-rumah kecil dan rumah pohon yang digunakan untuk para wisatawan bersantai. Di sekitar Oeluan juga terdapat area persawahan, pertanian/perkebunan di mana masyarakat memanfaatkan mata air oeluan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di sekitar dan juga area persawahan dan perkebunan warga. Pembangunan rumah pohon dengan menebang pohon di kawasan hutan oeluan berpotensi membuat area persawahan menjadi kering.

Pemanfaatan ekowisata yang dilakukan secara besar-besaran di area hutan lindung oeluan dapat mengurangi populasi dan luasan hutan lindung yang mengakibatkan terjadinya degradasi, seperti konservasi hutang lindung menjadi lahan tambak, lahan pertanian, adanya pencemaran lingkungan, dan meningkatnya illegal logging. Dengan adanya permasalahan di atas maka berdampak terhadap kerusakan lingkungan dan ancaman bagi masyarakat di sekitar kawasan hutan lindung semakin parah akibat perbuatan manusia.

Dalam ilmu geografi Menurut Arjana (2012) geografi pariwisata adalah studi yang menganalisis dan mendeskripsikan berbagai fenomena fisiogeografis (unsur-unsur lingkungan fisik) dan fenomena sosiogeografi (unsur-unsur lingkungan manusia atau sosial budayanya) yang memiliki keunikan, keindahan dan nilai, menarik untuk di kunjungi sehingga berkembang menjadi destinasi wisata. Pengembangan pariwisata harus dilengkapi dengan perencanaan yang baik dalam skala mikro maupun skala makro sehingga tetap menjaga dan merawat lingkungan sehingga tetap di rasakan keasriannya.

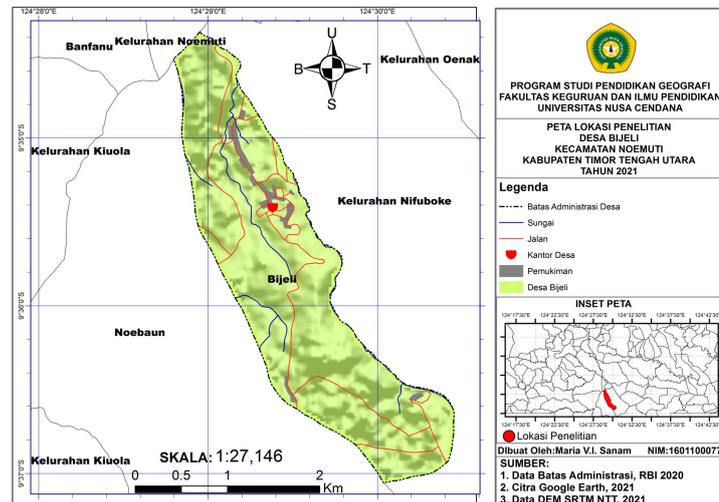
Dalam ekosistem tergantung dari aktivitas manusia, di mana manusia sebagai tokoh utama dalam sebuah lingkungan hidup. Aktivitas manusia sendiri seharusnya dapat mempertimbangkan hubungan timbal balik yang baik dengan lingkungan sekitarnya. Aktivitas yang di lakukan oleh pelaku wisata yang bersikap bebas seperti wisatawan yang sengaja maupun tidak sengaja menginjak tanaman paku, masyarakat lokal memanen kayu bakar secara besar-besaran ,membuang sampah sembarangan, serta tidak adanya pemandu yang dapat memberikan pemahaman mengenai kawasan tersebut dapat menyebabkan rusaknya ekosistem lingkungan alam Permasalahan lingkungan hidup timbul pada saat pemanfaatan sumber daya alam melebihi kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Masalah lingkungan hidup biasanya terjadi oleh 2 faktor yaitu faktor alam dan faktor manusia.

Hal ni memberikan inisiatif kepada penulis untuk melakukan studi tentang "Tinjauan Geografis Dampak Pengembangan ekowisata Terhadap lingkungan Hutan Lindung Oeluan di Desa Bijeli Kabupaten Timor Tengah Utara '.

B. METODE PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berlokasi di Hutan Lindung Oeluan di Desa Bijeli, kecamatan Noemuti, Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini di lakukan pada tanggal 05 april- 19 mei 2022.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.

2. Informan

Informan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan data didasarkan pada pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Informan dalam penelitian ini terdiri dari masyarakat, pengunjung atau wisatawan dan pengelola. Informan berjumlah 20 (tiga puluh) orang, yang benar-benar mampu menceritakan kondisi area hutan lindung Oeluan.

3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan cara memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara deskriptif ada suatu konteks khusus dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah Penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi (Afrizal 2014).

4. Sumber Data Penelitian

a. Data Sekunder

Sumber Data sekunder adalah Data yang di peroleh secara tidak langsung dalam bentuk dokumentasi, studi pustaka, dan kantor atau instansi yang berkaitan dengan penelitian ini. Komponen data sekunder meliputi: aspek topologis, aspek geologis, aspek geomorfologi, aspek klimatologis, aspek hidrologis, aspek demografis, aspek sosial.

b. Data Primer

Sumber data dalam penelitian ini adalah Data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang di peroleh langsung dari responden. Data primer berupa (1) karakteristik responden, (2) kondisi fisik pengembangan ekowisata hutan oeluan, (3) dampak pengembangan ekowisata oeluan terhadap lingkungan hutan lindung oeluan, (4) cara pemerintah mengatasi degradasi hutan.

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah pengumpulan data yang di lakukan dengan mengamati secara langsung mengenai apa yang akan di teliti.

b. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan tujuan tertentu oleh dua pihak yang bertukar informasi. Wawancara yang di gunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan menggunakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian.

c. Dokumentasi

Studi Dokumentasi adalah pengumpulan data yang di lakukan dengan cara pengumpulan bahan-bahan tertulis yang di ambil dari buku-buku yang terkait denan penelitian ini (Arikunto 2006).

6. Teknik Analisis Data

Dalam analisis data kualitatif ada 3 tahap yaitu : Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahap reduksi data atau menyederhankan data agar bisa sesuai dengan kebutuhan dan tentunya mudah untuk didapatkan informasi. Data yang di dapatkan dari hasil wawancara, pengamatan langsung di lapangan, dan sebagainya. Penyajian data adalah setelah menyelesaikan tahap reduksi. Bentuk penyajian data bisa disajikan dalam bentuk grafik, chart, pictogram dan sebagainya. Penarikan kesimpulan data yang telah disusun kemudian disajikan dengan suatu teknik atau pola untuk bisa di tarik kesimpulan. Kesimpulan ini menjadi informasi yang disajikan dalam penelitian di bagian penutup.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Fisik Pengembangan Ekowisata Hutan Lindung Oeluan

Lingkungan fisik merupakan segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang sifatnya tidak bernyawa, contoh air, kelembaan udara, suhu, angin, serta benda mati lainnya (Faizun, 2009). Sedangkan perkembangan fisik pada pariwisata yang di maksud adalah infrastruktur. Infrastruktur ini berkaitan dengan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pariwisata. Menurut Suwanto dalam Batafor (2016) sarana pariwisata merupakan fasilitas yang di perlukan di suatu tujuan wisata yang kemudian di gunakan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang berkunjung.

Pengembangan pariwisata Kawasan Hutan Lindung Oeluan yang ada di Desa Bijeli, Kabupaten Timor Tengah Utara terus meningkat dilihat dari pembangunan sarana dan prasarana pariwisata seperti akomodasi villa (penginapan), gasebo, kolam renang, tambak ikan air tawar, lapak, fasilitas olahraga, pos jaga, tempat foto, sepeda udara, gapura, kantor, loket, dan panggung. Perkembangan pariwisata dalam lingkungan hutan lindung oeluan rata-rata menggunakan bangunan permanen. Di mana dulunya hanya ada hutan yang sangat lebat dan juga mata air pancuran di dalam kawasan hutan lindung Oeluan namun saat ini kawasan hutan Oeluan menjadi area penginapan (villa), serta berbagai macam fasilitas yang sudah tersedia seperti kolam renang, dan juga tempat foto dan bangunan laiinya yang ada dalam kawasan hutan lindung Oeluan. Sampai saat ini pembangunan terus di lakukan baik usaha penginapan dan infrastruktur-infrastruktur lainnya. Selain infrastruktur prasarana pariwisata di dalam kawasan hutan lindung Oeluan mulai terlihat jelas. Pengembangan prasarana pariwisata dilihat dari aspek jalan, persediaan air bersih, listrik, dan tempat pembuangan sampah dan Pembukaan jalan baru.

2. Dampak Pengembangan Ekwisata Terhadap Lingkungan Hutan Lindung Oeluan.

Dampak positif yang dapat di rasakan salah satunya adalah dari aspek ekonomi yaitu meningkatkan pendapatan, membuka lapangan pekerjaan, meningkatnya kesejahteraan masyarakat sekitar, menaikkan penghasilan dari pajak pariwisata dan menggandakan kegiatan-kegiatan lain (menurut butler & pearce, 2003 dalam Ayu Utami,dkk.2020). selain itu dampak yang lain dapat terjadi akan mempengaruhi komponen ekosistem seperti air, vegetasi, dan kehidupan satwa, dll. Dampak lain yang tidak bisa di hindari adalah beban bagi lingkungan, antara lain, erosi, berkurangnya vegetasi, pembabatan hutan, koleksi vegetasi yang berkurang(ismayati dalam Ayu Utami,dkk 2020).

a. Dampak Pengembangan Ekowisata Terhadap Lingkungan Masyarakat Desa Bijeli.

Di mana dalam Hutan Lindung Oeluan ini memiliki sumber mata air sendiri yang akan di alirkan untuk kebutuhan rumah tangga, pertanian serta kawasan wisata hutan Oeluan tersebut. Namun seiring berjalannya waktu dengan adanya pengembangan hutan wisata Oeluan ini memberi dampak yang fatal bagi masyarakat Desa Bijeli. Masyarakat Desa Bijeli kekurangan air bersih untuk kebutuhan rumah tangga karena sumber air yang berasal dari mata air Oeluan semua di alirkan ke kolam renang dan kolam ikan serta kebutuhan lainnya di dalam kawasan wisata hutan lindung Oeluan. Selain itu juga masyarakat area persawahan masyarakat Desa Bijeli dan sekitarnya mengalami kekeringan karena pasokan air yang kurang sehingga masyarakat di Desa Bijeli berinisiatif mengubah lahan persawahan menjadi area perkebunan

b. Dampak Pembangunan Terhadap Vegetasi

Perkembangan pariwisata dapat menjadi faktor yang mempengaruhi perubahan ekosistem khususnya vegetasi. Pembangunan area wisata hutan lindung secara besar-besaran seperti penebangan pohon secara liar, bahaya kebakaran akibat api unggun dapat merusak vegetasi. Selain itu aktivitas wisatawan seperti berjalan-jalan, berfoto di dekat tanaman sekitar hutan Oeluan berdampak pada vegetasi. Pembangunan ini juga berdampak akan terjadinya degradasi hutan (berpotensi erosi lahan) dan kerusakan habitat tumbuhan. Selain dampak negatif berupa hilangnya keanekaragaman hayati akibat penebangan pohon besar, namun pada saat musim kemarau dapat menimbulkan masalah kekeringan karena berkurangnya jumlah pohon untuk menyerap air pada musim hujan.

c. Dampak Pembangunan Terhadap Lingkungan Hutan Lindung Oeluan

Dampak positif dari pembangunan selain menambah perekonomian pada sektor pariwisata dan penyediaan akomodasi yang mencukupi, dapat juga memberikan dampak negatif dari pengembangan ekowisata ini yang berdampak langsung pada lingkungan hutan lindung maupun masyarakat sekitar yaitu, berkurangnya lahan di hutan lindung Oeluan yang di manfaatkan untuk lahan penginapan, dan juga tempat rekreasi sehingga berpengaruh terhadap kondisi lingkungan hutan lindung.

Selain itu pembangunan sarana dan prasarana yang ada dalam kawasan ini perlu di perhatikan karena ada beberapa bangunan yang tidak di gunakan sehingga terbengkalai dan merusak lingkungan hutan lindung oeluan. Pembangunan akomodasi yang tidak sesuai dengan peraturan yang terkait dapat merusak lingkungan.

d. Kondisi Sampah Di Hutan Oeluan

Dari hasil survey tempat sampah yang di sediakan di Kawasan hutan wisata oeluan kurang memadai karena kondisi tempat sampah yang kurang layak. Selain itu wisatawan yang berkunjung kurang peduli dengan lingkungan contohnya masih ada sampah yang berserakan di kawasan hutan lindung sekitar mata air dan di rumah pohon. Hasil wawancara menunjukkan bahwa lingkungan Hutan Oeluan khususnya di sekitar mata air Oeluan memiliki banyak sampah karena masyarakat yang datang mencuci membuang sampah sembarangan di sekitar mata air Oeluan. Wisatawan yang datang dengan membawa perlengkapan masak serta bakar-bakar di Kawasan hutan Oeluan membuang sampah sembarangan di sekitar hutan tersebut.

3. Cara Pemerintah Mengatasi Degradasi Hutan Lindung

Degradasi hutan memberikan dampak merugikan bagi lingkungan. Oleh karena itu pemerintah perlu memperhatikan dan menjaga kondisi lingkungan Hutan Lindung Oeluan agar tidak terjadi kerusakan dengan melakukan perencanaan untuk kembali menanam pohon di sekitar kawasan hutan lindung yang lahannya kosong, menyediakan tempat sampah yang memadai, serta bekerja sama dengan pedagang di dalam kawasan hutan lindung oeluan untuk melakukn gotong royong membersihkan area objek wisata.

D. KESIMPULAN

Pengembangan pariwisata berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan pariwisata di dalam kawasan hutan lindung oeluan berdampak terhadap lingkungan fisik kawasan hutan lindung tersebut. Kondisi lingkungan hutan lindung dengan adanya pembangunan sarana dan prasarana untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Sarana dan prasarana yang ada dalam kawasan hutan lindung seperti akomodasi villa, gasebo, kolam renang, spot foto, fasilitas olahraga dan lainnya. Namun ada beberapa fasilitas yang sudah mulai rusak dan tidak dapat berfungsi dengan baik karena kurang adanya perhatian dari pemerintah terkait.
2. Dengan tersedianya sarana dan prasarana memberikan dampak positif dan negatif terhadap lingkungan hutan lindung oeluan. Dampak positif dari pembangunan ini yaitu menambah perekonomian masyarakat Desa Bijeli dan juga menambah perekonomian daerah Kabupaten Timor Tengah Utara. Sedangkan dampak negatifnya yaitu, masyarakat Desa Bijeli mengalami kekeringan akibat kekurangan air bersih yang bersumber dari mata air oeluan di mana dengan adanya pembangunan ini semua pasokan air di ailirkan ke dalam kawasan hutan lindung. Selanjutnya penebangan pohon secara besar-besaran untuk pembangunan akomodasi seperti villa serta fasilitas lainnya yang di butuhkan wisatawan sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan berkurangnya vegetasi dalam kawasan hutan lindung oeluan. Kondisi sampah yang berserakan dalam kawasan hutan akibat penyediaan tempat sampah yang kurang memadai sehingga masyarakat serta pengunjung yang datang membuang sampah sembarangan di sekitar mata air oeluan.

3. Degradasi hutan di mana hutan yang menurun akibat dari adanya penebangan pohon secara terus-menerus oleh karena itu pemerintah sangat berperan untuk mengurangi resiko terjadinya kerusakan lingkungan dalam kawasan hutan lindung dengan cara melakukan reboisasi kembali serta melakukan sosialisasi kepada masyarakat serta pengunjung untuk tidak membuang sampah sembarangan serta menyediakan tempat sampah yang layak dalam kawasan hutan lindung.

E. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian , maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah Kabupaten Timor Tengah Utara khususnya dinas kehutanan dan dinas pariwisata di harapkan agar memperhatikan kaidah-kaidah pengelolaan atau pembangunan yang berdampak terhadap kelestarian lingkungan terutama pariwisata berbasis alam.
2. pemerintah harus membuat kebijakan pembatasan pembangunan akomodasi di kawasan hutan lindung Oeluan.
3. Pemerintah perlu mendorong masyarakat untuk tetap menjaga lingkungan dalam kawasan Hutan Lindung.

F. DAFTAR RUJUKAN

- Afrizal, 2014, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, Jakarta : Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arjana, I Gusti, 2012, *geografi pariwisata, hand out*, jurusan pendidikan geografi, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Nusa Cendana

- Ayu utami, Henri Krismawan, Muhammad Nurcholis(2020). *Perubahan Ekosistem Hutan Pinus Puncak Becici Dlingo Akibat Kegiatan Pariwisata. Universitas pembangunan nasional veteran Yogyakarta. Yogyakarta Indonesia. Vol. 3 hal 45-46.*
- Faizun, Moh 2009, *Dampak Pariwisata Terhadap Lingkungan*, Jakarta Erlangga.
- Karyono,A.Hari.1997.*Kepariwisataan*.Jakarta : Gramedia. Widrasarana.Indonesia Kecamatan Karangreja dalam angka 2003
- Khrisnamurti, Heryanti utami, Rahmat Dermawan. 2016. *Dampak Pariwisata Terhadap Lingkungan di Pulau Tidung Kepulauan Seribu..* Universitas Negeri Jakarta. Jakarta Timur. *Kajian Vol. 21 No. 3 September 2016 hal. 257 – 273*
- Peraturan Daerah Kabupaten Timor Tengah Utara No 19 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2008-2028.
- Sugiyono,2017. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif,kualitatif dan R&D*. Bandung: alfabeta.
- Suwantoro, Gamal. 1997. *Dasar-dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Syifian siregar,2014. *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif*. Jakarta : PT Bumi Aksara.