



Ranah Research:
Journal of Multidisciplinary Research and Development

DINASTI RESEARCH

082170743613 | ranahresearch@gmail.com | <https://jurnal.ranahresearch.com>

E-ISSN: [2655-0865](https://doi.org/10.38035/rrj.v7i2)
DOI: <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i2>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengembangan Zonasi Eduwisata di Kawasan Pendidikan Institut Teknologi Sumatera (ITERA) untuk Mendukung Pariwisata Berkelanjutan

Mentari Pratami¹, Sahid², Asep Nurul Ajiid Mustofa³, Muhammad Andhika Refaldy⁴, Hosea Febryan Gultom⁵, Karima Zahrani Rahman⁶

¹Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, mentari@pariwisata.itera.ac.id

²Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, sahid@pariwisata.itera.ac.id

³Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, asep.mustofa@pariwisata.itera.ac.id

⁴Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, muhammad.122220136@student.itera.ac.id

⁵Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, hosea.123520021@student.itera.ac.id

⁶Institut Teknologi Sumatera, Lampung, Indonesia, karima.123520036@student.itera.ac.id

Corresponding author: mentari@pariwisata.itera.ac.id¹

Abstract: Educational tourism (Eduwisata) is an activity where tourists travel in groups to a place with the main aim of gaining direct learning experience about the location they are visiting. The Sumatra Institute of Technology (ITERA) Educational Area has great potential to develop education-based tourism, with interesting locations such as Embung A, which is currently used by students and the community for sports, Botanical Gardens, Astronomical Observatories, and other potential that has not yet been fully exploited. maximum. Even though it has a lot of potential, the use of edutourism in the ITERA area is currently still centered on Embung A as a sports facility. Therefore, this research aims to develop educational tourism zoning within the Sumatra Institute of Technology so that tourists can enjoy educational tourism more easily and to prevent the concentration of activities in only one location. This zoning development also aims to facilitate policy determination in optimizing the potential of edutourism areas. Through analysis of land capabilities and suitability, this research will produce a zoning map of the edutourism area. With this zoning map, it is hoped that visitors can more easily access various educational tourism locations in ITERA, and educational tourism activities can be spread more evenly throughout the area. Apart from that, it is hoped that better management of the edutourism area can make ITERA a superior edutourism destination that not only provides an enjoyable learning experience for visitors, but also supports the development of education and research in the campus environment.

Keyword: Tour, Edutourism, Land Suitability, Land Capability, Edutourism Zone

Abstrak: Wisata Edukasi (Eduwisata) adalah kegiatan di mana para wisatawan melakukan perjalanan secara berkelompok ke suatu tempat dengan tujuan utama memperoleh pengalaman belajar langsung tentang lokasi yang mereka kunjungi. Kawasan Pendidikan Institut Teknologi Sumatera (ITERA) memiliki potensi besar untuk mengembangkan

eduwisata berbasis pendidikan, dengan lokasi-lokasi menarik seperti Embung A, yang saat ini digunakan oleh mahasiswa dan masyarakat untuk berolahraga, Kebun Raya, Observatorium Astronomi, dan potensi lainnya yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Meskipun memiliki banyak potensi, pemanfaatan eduwisata di kawasan ITERA saat ini masih terpusat di Embung A sebagai fasilitas olahraga. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan zonasi eduwisata di lingkungan Institut Teknologi Sumatera agar wisatawan dapat menikmati wisata edukasi dengan lebih mudah dan untuk mencegah pemusatan kegiatan hanya di satu lokasi. Pengembangan zonasi ini juga bertujuan untuk memudahkan penentuan kebijakan dalam mengoptimalkan potensi wilayah eduwisata. Melalui analisis kemampuan dan kesesuaian lahan, penelitian ini akan menghasilkan peta zonasi kawasan eduwisata. Dengan adanya peta zonasi ini, diharapkan para pengunjung dapat lebih mudah mengakses berbagai lokasi eduwisata di ITERA, dan kegiatan wisata edukasi dapat tersebar lebih merata di seluruh kawasan. Selain itu, pengelolaan kawasan eduwisata yang lebih baik diharapkan dapat menjadikan ITERA sebagai destinasi eduwisata unggulan yang tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi pengunjung, tetapi juga mendukung pengembangan pendidikan dan penelitian di lingkungan kampus.

Keyword: Wisata, Eduwisata, Kesesuaian Lahan, Kemampuan Lahan, Zonasi Eduwisata

PENDAHULUAN

Pariwisata memberikan dampak positif bagi kehidupan ekonomi masyarakat, antara lain penciptaan lapangan kerja baru, peningkatan peluang usaha, peningkatan pendapatan bagi masyarakat lokal, dan peningkatan pendapatan daerah melalui pembalasan dan pajak (Hery, 2016). Dengan pengelolaan yang baik dan tepat, pengembangan pariwisata sebagai industri menciptakan kemakmuran melalui pengembangan transportasi dan telekomunikasi, serta menciptakan lapangan kerja yang luas (Hadji et al., 2017).

Pariwisata saat ini telah berkembang sangat pesat bukan hanya untuk mencari hiburan akan tetapi saat ini kegiatan wisata sudah dimanfaatkan untuk mendapatkan pengalaman secara langsung di lokasi wisata. Suwanto, (2019) menyebutkan edukasi wisata adalah suatu perjalanan wisata untuk memberikan gambaran, studi perbandingan ataupun pengetahuan mengenai bidang kerja yang dikunjunginya (Suwanto, 2019). Hiburan edukatif membantu pengunjung memahami proses belajar lebih cepat. Dalam konsep ini, wisata kognitif menawarkan banyak keuntungan bagi wisatawan. Ketika wisatawan berkunjung, mereka juga mendapatkan kesempatan untuk pengalaman/belajar melalui cara-cara yang menyenangkan selain hiburan (rekreasi). Hiburan edukatif membantu pengunjung memahami proses belajar lebih cepat. Hal ini sesuai dengan pandangan Roger bahwa wisata edukasi adalah suatu program dimana wisatawan melakukan perjalanan ke suatu tempat tertentu dalam suatu kelompok dengan tujuan utama memperoleh pengalaman belajar secara langsung terkait dengan tempat-tempat yang telah mereka kunjungi (Bodger, 1998).

Provinsi Lampung sebagai salah satu provinsi di Indonesia memiliki potensi alam dan budaya yang bisa dikembangkan sebagai objek wisata. Potensi tersebut seperti wisata budaya, wisata pendidikan, wisata religi hingga wisata minat khusus. Aneka ragam budayanya juga terlihat unik dan menarik, demikian pula adat istiadatnya. Dengan kondisi demikian maka Lampung bisa dijadikan mata rantai tujuan wisata. Berdasarkan data Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Disparekraf) Provinsi Lampung bahwa kunjungan wisatawan hingga bulan September 2023 mencapai 10,28 juta orang.

Institut Teknologi Sumatera secara geografis memiliki lokasi yang strategis dan memiliki potensi wisata berbasis pendidikan. Potensi pengembangan lebih lanjut dan didasarkan pada jumlah pelajar atau mahasiswa di Indonesia yang merupakan segmen utama pasar wisata edukasi. Seiring dengan bertambahnya jumlah siswa dan mahasiswa di

Kabupaten Lampung Selatan hingga Kota Bandar Lampung mendorong dari potensi eduwisata di Lingkungan Institut Teknologi Sumatera yang merupakan segmen utama pasar wisata edukasi dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi. Saat ini potensi eduwisata di Lingkungan Institut Teknologi Sumatera terdapatnya terdapat Eduwisata Agro dan Eduwisata, seperti terdapatnya Embung A dimana saat ini dimanfaatkan oleh mahasiswa hingga masyarakat untuk berolahraga, Kebun Raya, *Observatorium Astronomi*, dan potensi eduwisata lainnya yang dikembangkan sebagai Area Eduwisata. Akan tetapi, kawasan - kawasan yang menjadi potensi wisata di kawasan pendidikan ITERA belum dioptimalkan secara maksimal pemanfaatannya. Sehingga ini berdampak kepada pemusatan kegiatan hanya berada pada Embung A. Sebagai salah satu daerah tujuan eduwisata tentunya memerlukan zonasi wisata, Zonasi eduwisata digunakan untuk mempermudah menentukan kebijakan dalam pengembangan potensi wilayah eduwisata. Namun ketersediaan informasi zonasi eduwisata di Kawasan pendidikan Institut Teknologi Sumatera (ITERA) masih sangat minim. Zonasi wilayah untuk daya tarik wisata berdasarkan potensi perlu dilakukan agar dapat digunakan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan khususnya dalam hal pengembangan wilayah wisata dan daya tarik wisata.

Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis zonasi Eduwisata Kawasan Pendidikan di ITERA. Dalam pengembangan zonasi eduwisata di dapatkan melalui analisis kemampuan lahan dan kesesuaian lahan sehingga di dapatkan zonasi kawasan eduwisata. Zonasi Eduwisata bertujuan memudahkan pengunjung atau wisatawan yang ingin menikmati wisata berbasis edukasi dan di sisi lain agar pemusatan kegiatan tidak lagi berada di satu lokasi.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini menggunakan dua jenis data diantaranya data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh oleh peneliti dengan melakukan survei atau tinjauan langsung dilapangan (data hasil observasi lapangan). Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi ataupun website. Pendeskripsian dalam penelitian ini yaitu Kesesuaian lahan dan komponen 4A. Lokasi penelitian di Lingkungan Institut Teknologi Sumatera (ITERA), Lokasi ini dipilih karena merupakan lingkungan yang ideal untuk dikembangkan sebagai kawasan eduwisata berbasis spasial, mengingat potensi alamnya yang menarik dan keberadaan institusi pendidikan tinggi yang berkualitas. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi signifikan dalam mengidentifikasi potensi dan peluang pengembangan eduwisata di area ITERA, serta menyusun strategi yang tepat untuk pemanfaatan dan pengembangan kawasan tersebut secara berkelanjutan. Ketersediaan data dalam penelitian merupakan kunci utama dari keberhasilan sebuah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

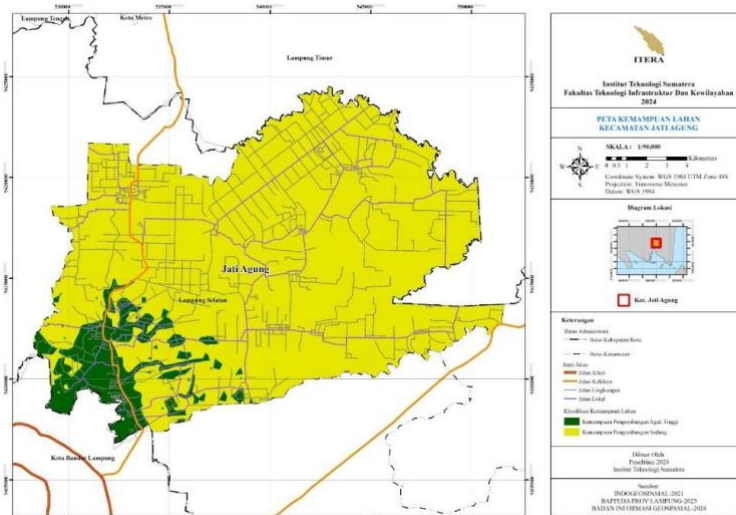
Analisis Kemampuan Lahan

Berdasarkan hasil penilaian SKL Kemampuan Lahan atas analisis Satuan-Satuan Kemampuan Lahan dapat diketahui bahwa sebagian besar wilayah di Kecamatan Jati Agung berada pada tingkat kemampuan lahan sedang dengan persentase 90,9%. Analisis Kemampuan lahan dapat ditujukan pada kemampuan lahan terhadap pengembangan perkotaan. Kecamatan Jati Agung dalam arahan pengembangannya sebagai kawasan Perdagangan dan jasa berdasarkan rekomendasi kesesuaian lahan sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007 yang dinilai dari kemampuan lahan diatas menunjukkan bahwa kawasan Perdagangan dan jasa Kecamatan Jati Agung telah siap untuk dikembangkan sebagai kawasan potensial perdagangan dan jasa dengan lahan berada pada kelas C dan D yang artinya kemampuan lahan sedang dan kemampuan lahan agak tinggi.

Tabel 1. Hasil data Riset Kemampuan Lahan

Klasifikasi	Luas (Km ²)	Persentase
Kemampuan Lahan Sedang	149,503	90,9%
Kemampuan Lahan Agak Tinggi	14,967	15,8%

Sumber: Data Riset Penulis, 2024



Gambar 1. Kemampuan Lahan Kec. Jati Agung

Sumber: Hasil Riset Penulis, 2024

Analisis Komponen 4 A (Attractions, Amenities, Accessibility, Ancillary)

Komponen 4A adalah komponen yang harus ada di setiap destinasi wisata dengan tujuan untuk pengembangan potensi kepariwisataan destinasi wisata tersebut. Komponen 4A terdiri dari Attraction, Amenities, Ancillary, dan Accessibility di Institut Teknologi Sumatera mengacu pada (Cooper dkk dalam Setyanto dan Pangestuti, 2019). Adapun tabel komponen 4 A (Attractions, Amenities, Accessibily, Ancillary) di Institut Teknologi Sumatera sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil data Riset Jenis 4 A di ITERA

Variabel/Komponen	Indikator
Attraction	Wisata Alam
	Wisata Buatan
Amenities	Rumah makan
	Minimarket
	Rumah ibadah
	Toilet
	ATM
	Poliklinik
	Halte
	Kotak Sampah
Ancillary	Pos Satpam
Accessibility	Jalan
	Transportasi Umum/ Transportasi Online

Sumber: Data Riset Penulis, 2024

1. Attractions

a) Wisata alam

Wisata alam berupa arboretum. Arboretum ITERA terdiri dari 1.000 pohon yang mewakili 45 spesies berbeda, ada setiap pohon di Arboretum ITERA, terdapat *barcode* yang dapat di *scan* oleh pengunjung untuk mengetahui informasi mengenai pohon tersebut. Arboretum ini menjadi rumah bagi berbagai jenis pohon, yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat penelitian dan pendidikan, tetapi juga sebagai area konservasi dan pelestarian keanekaragaman hayati.



Gambar 2. Arboretum ITERA

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

b) Wisata buatan

- 1) *Kebun Raya*, sebagai atraksi eduwisata. Kebun Raya dimanfaatkan sebagai informasi wisatawan bagaimana caranya membudidayakan berbagai jenis dan spesies tanaman yang ada di Rumah Kaca ITERA.



Gambar 3. Kebun Raya ITERA

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

- 2) *Observatorium Astronomi ITERA Lampung (OAIL)* pemanfaatan di bidang astronomi, tempat ini berperan sebagai pusat observasi langit serta tempat pelatihan dalam ilmu astronomi. OAIL ITERA memiliki potensi besar untuk mengembangkan eduwisata dengan menyediakan kesempatan bagi pengunjung untuk mendapatkan wawasan dan pengalaman langsung dalam pengamatan objek langit menggunakan teleskop canggih. Fasilitas ini juga menawarkan pemahaman yang lebih mendalam tentang astronomi dan kosmos.



Gambar 4. OAIL ITERA

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

3) *Embung A, dan B ITERA* memiliki fasilitas berupa jogging track yang bisa dinikmati pengunjung untuk aktivitas berlari atau berjalan santai. Fasilitas olahraga lainnya, seperti alat pull-up dan power twisting, dan alat olahraga lainnya juga tersedia untuk mendukung latihan kebugaran. Selain itu, lokasi ini menawarkan suasana yang tenang dengan pemandangan alam yang indah dan panorama senja yang memukau, menjadikannya tempat ideal untuk berolahraga sekaligus bersantai.



Gambar 5. Embung A

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 6. Embung B

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

2. Amenities

Berdasarkan pengamatan observasi yang dilakukan peneliti terhadap Amenities atau fasilitas yang ada di Lingkungan Institut Teknologi Sumatera dinilai sangat lengkap. Adapun Amenities pada Lokasi Institut Teknologi Sumatera berupa rumah makan yaitu Rumah Kayu, Rumah Kayu dan Kantin BKL (Bukit Kencana Lestari), memiliki 2 minimarket yang dinamakan Galeri ITERA, terdapat halte bus yang terletak di dekat gerbang utama kampus.



Gambar 7. Bukit Kiara Lestari

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 8. Kantin Rumah Kayu

Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 9. Galeri ITERA
 Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 10. Halte Bus ITERA
 Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 11. Poliklinik ITERA
 Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024



Gambar 12. Toilet Kebun Raya ITERA
 Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

Amenities berupa toilet dan kotak sampah berada pada setiap gedung di Institut Teknologi Sumatera dengan fasilitas yang cukup baik. Selain di Gedung, tempat sampah dan toilet juga terdapat di Kebun Raya yang dapat memudahkan wisatawan yang sedang berkunjung. Kemudian terdapat rumah ibadah berupa Rumah Ibadah Multi Agama (RIMA) untuk agama Kristen, Katolik, Budha dan Hindu. ITERA memiliki ATM yang berada di gerbang utama yang dapat memudahkan transaksi keuangan bagi pengunjung ITERA serta memiliki poliklinik. Adapun table amenities di ITERA sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil data Riset Jenis Amenitas di ITERA

No.	Jenis Amenities
1.	Rumah Makan : Rumah Kayu dan Kantin BKL
2.	Minimarket
3.	Halte Bus
4.	Toilet
5.	Kotak Sampah
6.	Rumah Ibadah
7.	ATM
8.	Poliklinik

Sumber: Data Riset Penulis, 2024

3. *Accessibilty*

Aksesibilitas menuju Institut Teknologi Sumatera memiliki jalan yang sangat baik, dengan jarak sekitar 14 km dari Kota Bandar Lampung yang dapat ditempuh dalam waktu sekitar 30 menit menggunakan kendaraan pribadi atau transportasi online. Selain itu, jika perjalanan dilakukan dari arah Selatan, ITERA juga berjarak 14 km dari Kota Baru yang

terletak di Margorejo, Lampung Selatan. Lokasi strategis ini memudahkan wisatawan untuk mencapai ITERA dari berbagai arah, membuatnya lebih mudah diakses dan dinikmati. Dari Bandar Udara Radin Inten II, ITERA berjarak sekitar 31 km dan dapat ditempuh dalam waktu 34 menit. Untuk menuju ke ITERA, tersedia transportasi online. Sedangkan Akses transportasi di dalam ITERA memiliki kondisi yang cukup baik untuk kendaraan roda 2 maupun kendaraan roda 4.

4. Ancillary

Berdasarkan pengamatan observasi terhadap *Ancillary* di Lingkungan Institut Teknologi Sumatera terdapatnya pos satpam yang memainkan peran krusial dalam menjaga keselamatan dan keamanan di area tersebut. Pos ini tidak hanya berfungsi sebagai titik pengawasan untuk memastikan bahwa lingkungan tetap aman, tetapi juga sebagai pusat informasi yang siap memberikan bantuan dan informasi yang dibutuhkan oleh para pengunjung selama kunjungan mereka. Dengan adanya pos keamanan ini, pengunjung dapat merasa lebih nyaman dan terjamin selama berada di ITERA.



Gambar 13. Pos Satpam ITERA
Sumber: Hasil Observasi Penulis, 2024

Pengembangan Zonasi Eduwisata ITERA

Dalam rangka membangun sebuah area eduwisata, sangat diperlukan pembagian zonasi yang terstruktur dengan baik. Pembagian zonasi ini tidak hanya bertujuan untuk mempermudah proses pembangunan, tetapi juga untuk memastikan bahwa pengelolaan kawasan eduwisata dapat berjalan secara terarah dan optimal. Dengan adanya sistem zonasi yang jelas, pengembangan kawasan dapat difokuskan pada area yang tepat sesuai dengan fungsi dan tujuan masing-masing zona, baik itu untuk kegiatan pembelajaran atau kegiatan wisata lainnya.

Zonasi dibagi menjadi zona inti, zona penyangga, zona pengembangan, dan/atau zona penunjang. Yang dimaksud dengan zona inti adalah area perlindungan utama untuk menjaga bagian terpenting. Zona penyangga adalah area yang melindungi zona inti. Zona pengembangan adalah area yang diperuntukan bagi pengembangan potensi bagi kepentingan rekreasi, daerah konservasi lingkungan alam, lanskap budaya, kehidupan budaya tradisional, keagamaan, dan kepariwisataan. Zona penunjang adalah area yang diperuntukan bagi sarana dan prasarana penunjang serta untuk kegiatan komersial dan rekreasi umum.

Adapun pembagian zonasi eduwisata di Institut Teknologi Sumatera sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil data Riset dari Zona Inti

Pembagian Zona	Sub zona	Kegiatan
Zona inti	Pusat Riset dan Inovasi (Purino)	1. Penelitian dan pengembangan (R&D) lintas disiplin. 2. Kolaborasi riset dengan industri dan pemerintah. 3. Pengembangan prototipe teknologi. 4. Penelitian energi terbarukan. 5. Workshop, pelatihan, dan seminar ilmiah. 6. Publikasi jurnal dan konferensi. 7. Inkubasi start-up berbasis teknologi.

		8. Pengembangan alat dan sistem berbasis IoT, AI, serta big data.
Obesrvatorium Astronomi Lampung (OAIL)	ITERA	<ol style="list-style-type: none">1. Penelitian dan pengamatan astronomi.2. Pengoperasian teleskop untuk pengamatan benda langit.3. Workshop dan pelatihan tentang astronomi dan astrofisika.4. Edukasi pengunjung mengenai benda-benda langit, fenomena astronomi, dan teknologi antariksa.5. Penyediaan data astronomi untuk penelitian ilmiah.6. Kegiatan kolaborasi dengan lembaga astronomi nasional dan internasional.7. Pengembangan sistem dan perangkat lunak astronomi.8. Pengamatan fenomena langit seperti gerhana dan hujan meteor.
Pembangkit Surya (PLTS)	Tenaga	<ol style="list-style-type: none">1. Tur edukasi tentang cara kerja dan instalasi PLTS.2. Demonstrasi proses konversi energi matahari menjadi listrik.3. Workshop sederhana tentang teknologi panel surya.4. Edukasi manfaat energi terbarukan bagi lingkungan.5. Pameran dan diskusi teknologi energi surya.
Perpustakaan		<ol style="list-style-type: none">1. Membaca buku dan referensi.2. Mencari informasi untuk penelitian atau tugas akademik.3. Meminjam buku atau materi pustaka lainnya.4. Mengakses sumber daya digital atau e-book.5. Kegiatan diskusi atau klub buku.
Gedung F		<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pembelajaran.2. Tempat aktivitas civitas akademika.
Masjid Baitul Ilmi		<ol style="list-style-type: none">1. Melaksanakan ibadah untuk umat Islam2. Pengajian dan ceramah agama.3. Kegiatan sosial seperti bakti sosial atau bantuan kemanusiaan.4. Tadarus Al-Qur'an.5. Pelatihan dan kursus keagamaan.
Kantin (RK)	Rumah Kayu	Tempat membeli makanan dan minuman
Gedung C		<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pembelajaran.2. Ruang praktik.3. Pusat penelitian.4. Fasilitas teknologi.5. Ruang pertemuan.6. Sarana konsultasi akademik.7. Pusat informasi.
Gedung (GKU) 2	Kuliah Umum	<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pembelajaran.2. Ruang praktik.3. Pusat penelitian.4. Fasilitas teknologi.5. Ruang pertemuan.6. Sarana konsultasi akademik.7. Pusat informasi.
Gedung D		<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pembelajaran.2. Ruang praktik.3. Pusat penelitian.4. Fasilitas teknologi.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik. 7. Pusat informasi.
Student Center	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai tempat pusat kegiatan mahasiswa. 2. Sebagai tempat kegiatan ekstrakurikuler. 3. Sebagai tempat ruang interaksi sosial. 4. Sebagai tempat layanan kemahasiswaan. 5. Sebagai tempat penyelenggaraan acara. 6. Sebagai ruang kreativitas dan inovasi. 7. Sebagai tempat pusat kolaborasi antar mahasiswa. 8. Sebagai tempat dukungan pengembangan karier.

Sumber: Data Riset Penulis, 2024

Tabel 4. Hasil data Riset dari Zona Penyangga

Pembagian Zona	Sub zona	Kegiatan
Zona Penyangga	Gedung OZT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat pembelajaran. 2. Ruang praktik. 3. Pusat penelitian. 4. Fasilitas teknologi. 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik. 7. Pusat informasi.
	Labtek 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
	Labtek 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
	Labtek 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
	Gedung Kuliah Umum (GKU) 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat pembelajaran. 2. Ruang praktik. 3. Pusat penelitian. 4. Fasilitas teknologi. 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik. 7. Pusat informasi.
	GKU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat pembelajaran. 2. Ruang praktik. 3. Pusat penelitian. 4. Fasilitas teknologi. 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik.

	7. Pusat informasi.
Gedung OZT	1. Tempat pembelajaran. 2. Ruang praktik. 3. Pusat penelitian. 4. Fasilitas teknologi. 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik. 7. Pusat informasi.
Labtek 1	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Labtek 2	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Labtek 3	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Gedung Kuliah Umum (GKU) 1	1. Tempat pembelajaran. 2. Ruang praktik. 3. Pusat penelitian. 4. Fasilitas teknologi. 5. Ruang pertemuan. 6. Sarana konsultasi akademik. 7. Pusat informasi.
Kantin	Tempat membeli makanan dan minuman
Labtek 4	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Gedung Labtek	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop. 6. Kegiatan kolaborasi industri. 7. Simulasi proses teknik. 8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Gedung Labtek	1. Praktikum mahasiswa. 2. Penelitian akademik. 3. Pengujian dan kalibrasi. 4. Pengembangan prototipe. 5. Pelatihan dan workshop.

		<ol style="list-style-type: none">6. Kegiatan kolaborasi industri.7. Simulasi proses teknik.8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Gedung Serba Guna (GSG)		<ol style="list-style-type: none">1. Sebagai tempat penyelenggaraan acara besar, seperti seminar, konferensi, dan wisuda.2. Sebagai tempat latihan dan pertunjukan seni, seperti tari, musik, atau drama.3. Sebagai tempat kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi mahasiswa.4. Sebagai tempat pelaksanaan pameran, bazar, atau expo kampus.5. Sebagai tempat penyelenggaraan kegiatan sosial, seperti donor darah atau bakti sosial.
Lapangan voli pantai		<ol style="list-style-type: none">1. Bermain voli.2. Latihan teknik dan strategi permainan voli.3. Kompetisi atau turnamen voli.4. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga.5. Pelatihan fisik dan kebugaran.
Lapangan bola		<ol style="list-style-type: none">1. Bermain sepak bola.2. Latihan teknik dan taktik sepak bola.3. Kompetisi atau turnamen sepak bola.4. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga.5. Pelatihan fisik dan kebugaran.
Lapangan tenis		<ol style="list-style-type: none">1. Bermain tenis.2. Latihan teknik dan strategi tenis.3. Kompetisi atau turnamen tenis.4. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga.5. Pelatihan fisik dan kebugaran.
Gedung Kuliah Umum (GKU)		<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pembelajaran.2. Ruang praktik.3. Pusat penelitian.4. Fasilitas teknologi.5. Ruang pertemuan.6. Sarana konsultasi akademik.7. Pusat informasi.
Gedung Labtek		<ol style="list-style-type: none">1. Praktikum mahasiswa.2. Penelitian akademik.3. Pengujian dan kalibrasi.4. Pengembangan prototipe.5. Pelatihan dan workshop.6. Kegiatan kolaborasi industri.7. Simulasi proses teknik.8. Pemeliharaan dan perbaikan alat.
Gor Mini		<ol style="list-style-type: none">1. Bermain olahraga seperti futsal atau basket.2. Latihan teknik olahraga.3. Kompetisi atau turnamen olahraga mini.4. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga.5. Pelatihan fisik dan kebugaran.
Embung F		<ol style="list-style-type: none">1. Kegiatan rekreasi seperti jogging dan piknik di sekitar embung.2. Edukasi tentang pentingnya embung dalam pengelolaan sumber daya air.3. Pengamatan dan penelitian tentang keberagaman hayati sekitar embung.
IWACI		<ol style="list-style-type: none">1. Tempat pengolahan limbah plastic menjadi paving blok, isian bantal.2. Tempat pengolahan kotoran hewan menjadi pupuk.3. Peternak maggot.4. Peternakan sapi.5. Peternakan kambing.

Embung D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan rekreasi seperti jogging dan piknik di sekitar embung. 2. Edukasi tentang pentingnya embung dalam pengelolaan sumber daya air. 3. Pengamatan dan penelitian tentang keberagaman hayati sekitar embung.
----------	--

Sumber: Data Riset Penulis, 2024

Tabel 5. Hasil data Riset dari Zona Pengembang

Pembagian Zona	Sub zona	Kegiatan
Zona Pengembang	Kebun Raya (Embung Sumatra)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan rekreasi seperti jogging dan piknik di sekitar embung. 2. Edukasi tentang pentingnya embung dalam pengelolaan sumber daya air. 3. Pengamatan dan penelitian tentang keberagaman hayati sekitar embung.
	Kebun Raya (Labirin)	Mengelilingi labirin.
	Science Eco Park (tahap rencana)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan-jalan sambil menikmati pemandangan alam. 2. Kegiatan edukasi tentang lingkungan dan ekosistem. 3. Piknik atau rekreasi bersama keluarga dan teman. 4. Pengamatan flora dan fauna. 5. Pengambilan foto untuk kebutuhan dokumentasi atau konten kreatif.
	Lapangan Baseball	<ol style="list-style-type: none"> 1. Latihan rutin tim baseball/softball. 2. Pertandingan persahabatan dan kompetisi. 3. Kegiatan UKM baseball/softball. 4. Pelatihan dasar untuk pemula. 5. Aktivitas olahraga umum (jogging, kebugaran). 6. Event kampus seperti hari olahraga atau festival.
	Arboretum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengamatan keanekaragaman flora dan fauna yang ada di arboretum. 2. Tur dan pengenalan tanaman langka atau endemik yang ada di arboretum. 3. Kegiatan edukasi tentang peran tanaman dalam menjaga keseimbangan lingkungan.
	Embung B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan rekreasi seperti jogging dan piknik di sekitar embung. 2. Edukasi tentang pentingnya embung dalam pengelolaan sumber daya air. 3. Pengamatan dan penelitian tentang keberagaman hayati sekitar embung.
	Lapangan basket	Latihan rutin komunitas dan ekstrakurikuler basket, turnamen antar universitas, event olahraga kampus, dan aktivitas rekreasi mahasiswa. Lapangan ini juga sering digunakan untuk kompetisi internal dan acara olahraga seperti ibt.
	Lapangan voli	Kegiatan di lapangan voli ITERA mencakup latihan tim, komunitas voli, turnamen antaruniversitas, event olahraga kampus, dan aktivitas rekreasi mahasiswa.
	Embung A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan rekreasi seperti jogging, piknik, dan olahraga menggunakan beberapa alat yang tersedia. 2. Pemantauan dan pengelolaan sumber daya

	air.
	3. Edukasi tentang fungsi embung untuk irigasi dan konservasi.
	4. Observasi biodiversitas di sekitar embung.
	5. Penelitian tentang pengelolaan air dan lingkungan
Gedung A	1. Sebagai tempat pengelolaan administrasi. 2. Sebagai tempat rektorat sementara. 3. Sebagai tempat kegiatan sivitas akademika.
Rumah Ibadah Agama (RIMA)	Tempat melaksanakan ibadah untuk agama Islam, Katolik, Protestan, Hindu, Budha, dan Konghucu.
Eco Pesantren	Kegiatan olahraga, acara berbasis keagamaan, kegiatan bertema lingkungan, serta acara di ruang terbuka.
Masjid At-Tanwir	1. Melaksanakan ibadah untuk umat Islam 2. Pengajian dan ceramah agama. 3. Kegiatan sosial seperti bakti sosial atau bantuan kemanusiaan. 4. Tadarus Al-Qur'an. 5. Pelatihan dan kursus keagamaan.
Medical centre	Tempat penanganan penyakit ringan, untuk pemeriksaan kesehatan.

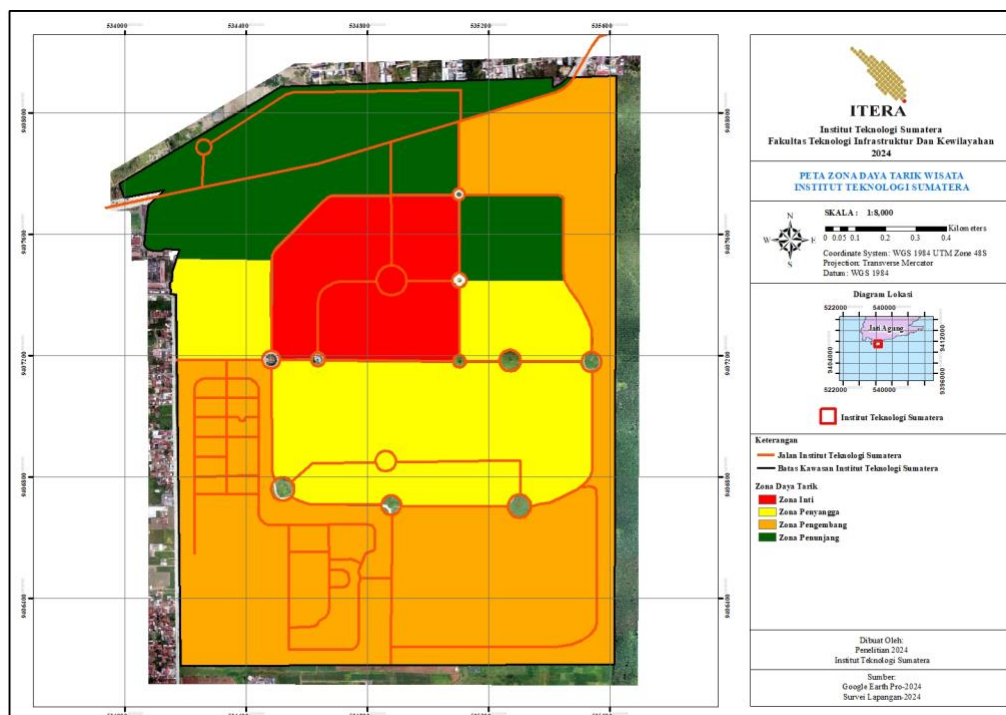
Sumber: Data Riset Penulis, 2024

Tabel 6. Hasil data Riset dari Zona Penunjang

Pembagian Zona	Sub zona	Kegiatan
Zona Penunjang	Asrama TB 1	1. Kegiatan belajar kelompok dan diskusi akademik. 2. Sebagai tempat mahasiswa tinggal.
	Asrama TB 5	1. Kegiatan belajar kelompok dan diskusi akademik. 2. Sebagai tempat mahasiswa tinggal.
	Asrama TB 2	1. Kegiatan belajar kelompok dan diskusi akademik. 2. Sebagai tempat mahasiswa tinggal.
	Asrama TB 4	1. Kegiatan belajar kelompok dan diskusi akademik. 2. Sebagai tempat mahasiswa tinggal.
	Asrama TB 3	Tempat tinggal mahasiswa
	Lapangan asrama	1. Bermain basket. 2. Latihan teknik dan strategi permainan basket. 3. Kompetisi atau turnamen basket. 4. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga. 5. Pelatihan fisik dan kebugaran.
	Asrama mahasiswa	Tempat mahasiswa tinggal
	Galeri 2	Membeli makanan dan minuman
	Wisma Umum	1. Menginap untuk tamu atau pengunjung kampus. 2. Kegiatan rapat atau pertemuan kecil. 3. Lokasi transit untuk acara kampus atau kegiatan tertentu. 4. Tempat istirahat bagi peserta kegiatan yang berlangsung di kampus. 5. Penyediaan akomodasi bagi tamu resmi atau pembicara seminar.
	Perumahan dinas pejabat	1. Tempat tinggal resmi bagi pejabat selama masa tugas. 2. Lokasi untuk menerima tamu resmi atau kunjungan kerja.

	<ol style="list-style-type: none"> Tempat penyelenggaraan pertemuan atau rapat informal. Sarana untuk menjamu tamu negara atau rekan kerja. Fasilitas untuk mendukung kegiatan kerja pejabat di luar kantor.
Wisma dosen	<ol style="list-style-type: none"> Sebagai tempat tinggal bagi dosen atau tamu akademik. Lokasi istirahat bagi dosen tamu yang sedang melakukan kunjungan kerja. Tempat diskusi akademik atau pertemuan kecil. Penyediaan akomodasi bagi peserta seminar atau konferensi kampus. Sarana untuk menjamu tamu atau kolega dosen.
Rumah dinas rektor	<ol style="list-style-type: none"> Sebagai tempat tinggal resmi rektor selama masa tugas. Tempat istirahat dan koordinasi rektor di luar jam kerja kantor.
Warkoptera	<ol style="list-style-type: none"> Diskusi dan belajar kelompok. Tempat bersantai. Tempat berkumpulnya komunitas.
Conventium center	Membahas hal-hal berkaitan bidang tertentu dan saling bertukar informasi dan edukasi melalui berbagai kegiatan antara lain pertemuan, pameran, dan pertunjukan.
Gedung B	Mengurus administrasi.
Galeri 1	Membeli makanan dan minuman.
Poliklinik ITERA	Tempat penanganan penyakit ringan, untuk pemeriksaan kesehatan
Kantin Bukit Kiara Lestari (BKL)	Membeli makanan dan minuman.

Sumber: Data Riset Penulis, 2024



Gambar 14. Peta Zonasi Eduwista Institut Teknologi Sumatera (ITERA)

Sumber: Hasil Analisis, 2024

KESIMPULAN

Institut Teknologi Sumatera (ITERA) memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi eduwisata. Berdasarkan analisis kemampuan lahan di Institut Teknologi Sumatera sangat mendukung untuk pengembangan eduwisata. Sebagian besar wilayah berada pada tingkat kestabilan morfologi tinggi, kemudahan pengerjaan lahan yang optimal, serta kestabilan lereng yang mendukung pengembangan kawasan wisata. Pada komponen 4A (Attractions, Amenities, Accessibility, Ancillary) juga menunjukkan ITERA sebagai kawasan yang siap mendukung eduwisata. Sedangkan berdasarkan hasil analisis pengembangan zonasi, ITERA dibagi menjadi beberapa zona seperti zona inti, zona penyangga, zona pengembang, zona penunjang dan zona pendukung. Pengembangan zonasi yang telah dirancang juga dapat memaksimalkan potensi setiap kawasan, memastikan pengelolaan wisata yang lebih merata, serta memberikan pengalaman edukatif yang menyenangkan bagi pengunjung. Zonasi ini juga akan membantu mengurangi konsentrasi aktivitas di satu lokasi, mendukung pengembangan pendidikan, penelitian, dan pariwisata berkelanjutan di lingkungan kampus.

REFERENSI

- Blasco, D., Guia, J., & Prats, L. (2014). Tourism destination zoning in mountain regions: A consumer-based approach. *Tourism Geographies*, 16(3), 512–528. <https://doi.org/10.1080/14616688.2013.851267>
- Bodger, D. (1998). Leisure, learning, and travel. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 28–31.
- Hadji, K., Wahyudi, M., & Pratama, A. B. (2017). Potensi dan Pengembangan Wahana Obyek Wisata Alam sebagai Daya Tarik Wisata Edukasi Keluarga di Kabupaten Magelang. *The 6th University Research Colloquium 2017 Universitas Muhammadiyah Magelang Potensi*, 231–236.
- Hery, H. (2016). Dampak pengembangan desa wisata nglanggeran terhadap ekonomi masyarakat lokal. *Jurnal Pariwisata*, III(2), 64. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jp/article/view/1383>
- Holden, A., & Fennell, D. (2012). The Routledge Handbook of Tourism and The Environment. In *The Routledge Handbook of Tourism and the Environment*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203121108-44>
- Maryani, E., & Indrianty, S. (2021). Mapping of Ciburial Village Potential as Education-Based Ecotourism. *Hong Kong Journal of Social Sciences*, 58, 1–11.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2007 Tentang Teknik Analisis Aspek Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah.
- Phinemo.com. (2022). *Eduwisata dan prospeknya yang akan terus diminati*.
- Suwantoro, G. (2019). *Dasar-Dasar Pariwisata*. Penerbit Andi.