

PERANCANGAN KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR EKOWISATA BERSAMA DESA NGGORANG DI PERSEMAIAN MODERN LABUAN BAJO

I Nengah Sinarta¹, Putu Ika Wahyuni¹, Longginus Sinda¹, Yohanes Parlindungan Situmeang³

¹Magister Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan, Universitas Warmadewa

²Magister Sain Pertanian, Universitas Warmadewa

Email: inengahsinarta@gmail.com

Abstrak

Infrastruktur berperan penting mengoneksikan antar daerah termasuk pusat ekonomi dengan kawasan sekitarnya. Pemerintah telah menggelontorkan 2T untuk KEK Labuan Bajo meliputi 3A (Atraksi, Aksesibilitas, Amenitas) Seperti penataan TNK, penataan DTW Budaya di desa Liang Ndara, penataan kawasan Batu Cermin. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia mempunyai program nasional untuk memenuhi kebutuhan kayu dalam negeri dengan 1.000 kebun bibit dan 51 persemaian modern di seluruh Indonesia. Desa Nggorang ditetapkan pemerintah sebagai tempat Persemaian Modern dengan luas lahan 30 Hektar. Desa Nggorang memiliki potensi dan Infrastruktur yang ada tergolong cukup baik namun infrastruktur di Persemaian Modern belum memadai dan memerlukan penataan. Langkah awal dalam pengembangan Kawasan persemaian modern sebagai salah satu destinasi yang berbasis ekowisata, diusulkan adanya beberapa infrastruktur dan sarana pendukung seperti bangunan Lobby, pusat souvenir, gazebo dan jogging track yang berada di jalur utama Kawasan persemaian modern. Bangunan lobby terletak dekat dengan main entrance dari Kawasan persemaian modern dengan adopsi model bangunan Suku Manggarai yaitu Mbaru Niang. Bangunan pusat souvenir diletakan bersebelahan dengan bangunan lobby, konsep bangunannya diadopsi dari tipologi rumah suku Bajo. Untuk Jalur jogging track akan melintasi jalur utama di Kawasan persemaian modern. Panjang jalur jogging track adalah 1500 meter. Di beberapa titik sepanjang jalur jogging track disediakan gazebo yang digunakan sebagai tempat istirahat sementara. Konsep tempat peristirahatan (rest area) adalah Gazebo dengan atap alang-alang dengan struktur kayu untuk menimbulkan kesan natural dan menyatu dengan alam yang ada di Kawasan persemaian modern.

Kata Kunci: Infrastruktur; Persemaian modern; Ekowisata

Abstract

Infrastructure was an important role in connecting regions including the economic center with the surrounding area. The government has disbursed 2T for the Labuan Bajo SEZ covering 3A (Attractions, Accessibility, Amenity) such as structuring KNP, structuring DTW Culture in Liang Ndara village, and structuring the Batu Cermin area. The Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia has a national program to meet domestic wood needs with 1,000 nurseries and 51 modern nurseries throughout Indonesia. The government designates Nggorang Village as a Modern Nursery with a land area of 30 hectares. Nggorang Village has potential and the existing infrastructure is quite good, but the infrastructure in the Modern Nursery is not adequate and requires structuring. The initial step in the development of a modern nursery area as an ecotourism-based destination, it proposed to have several supporting infrastructure and facilities such as a lobby building, souvenir center, gazebo and jogging track which were on the main route of the modern nursery area. The lobby building was located close to the main entrance of the modern nursery area, adopting the Manggarai Tribe building model, namely Mbaru Niang. The souvenir center building was placed next to the lobby building, the building concept is adopted from the typology of the Bajo tribal house. The jogging track will cross the main route in the modern nursery area. The length of the jogging track is 1500 meters. At several points along the jogging track, a gazebo was provided which used as a temporary resting place. The concept of a rest area was a gazebo with a thatched roof with a wooden structure to create a natural impression and blend with nature in the modern nursery area.

Keywords: Infrastructure; Modern nursery; Ecotourism

I. PENDAHULUAN

Pariwisata didefinisikan sebagai berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah pusat dan daerah. Kepariwisata adalah keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multi disiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan negara serta interaksi antara wisatawan dan masyarakat setempat, sesama wisatawan, pemerintah, pemerintah daerah, dan pengusaha.

Ekowisata adalah suatu konsep pariwisata yang mencerminkan wawasan lingkungan dan mengikuti kaidah-kaidah keseimbangan dan kelestarian lingkungan. Secara umum pengembangan ekowisata harus dapat meningkatkan kualitas hubungan antar manusia, meningkatkan kualitas hidup masyarakat setempat dan menjaga kualitas lingkungan. Wisata ini tidak hanya sekedar untuk melakukan pengamatan lingkungan alam saja, tetapi terkait dengan konsep pelestarian alam dan melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaannya[1]. Dalam pengembangan suatu daya tarik wisata menjadi kawasan ekowisata diperlukan potensi wisata yang asli, fasilitas yang memadai, aksesibilitas yang mudah dijangkau serta lingkungan yang bersih dan aman bagi para wisatawan yang berkunjung ke kawasan ekowisata[2]. Kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggungjawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman, dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi sumberdaya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal[3]. Kegiatan ekowisata harus mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar daerah tujuan ekowisata, namun kesiapan dari masyarakat dan pemerintah daerah untuk memberikan edukasi serta wewenang dalam pengendalian tidak terjadi sehingga lahan hunian dan lahan usaha berada pada daerah rawan bencana [4], [5].

Persemaian (nursery) merupakan tempat atau areal untuk kegiatan memproses benih (atau bahan lain dari tanaman) menjadi bibit/semai yang siap ditanam di lapangan. Kegiatan di persemaian merupakan kegiatan awal di lapangan dari kegiatan penanaman hutan karena itu sangat penting dan merupakan kunci pertama di dalam upaya mencapai keberhasilan penanaman hutan [6].

Fungsi utama dari kebun bibit dan persemaian modern merupakan salah satu upaya dalam percepatan kesiapan bibit tanaman dalam rangka regenerasi tanaman baru untuk rehabilitasi dan reklamasi hutan. Perencanaan persemaian modern memiliki syarat kondisi kemiringan lereng lahan datar sampai dengan landai, memiliki luas 30 - 50 hektar untuk sarana prasarana persemaian, sumber benih, arboretum, dan keperluan lain untuk estetika, akses jalan menuju lokasi persemaian relatif mudah, tersedia sumber air dan/atau air tanah dalam jumlah memadai, potensi konflik minimal dan dekat/ tersedia jaringan listrik dan telekomunikasi[7].

Menjelang KTT G20 dan Asean Summit 2023 Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu dari 19 Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) yang dikembangkan oleh pemerintah dan juga merupakan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) super prioritas di Indonesia. Pemerintah mendukung penyelenggaraan infrastruktur jalan tol, pelabuhan, bandara, kereta api dll, pemberian fasilitas dan insentif serta kemudahan berinvestasi. Di tahun 2019-2020 pemerintah telah menggelontorkan 2T untuk KEK Labuan Bajo meliputi 3A (Atraksi, Aksesibilitas, Amenitas) Seperti penataan Taman Nasional Komodo, penataan DTW Budaya di desa Liang Ndara, penataan kawasan Batu Cermin. Aksesibilitas meliputi peningkatan status Bandara Komodo menjadi Bandara Internasional, pembangunan kawasan Marina wisata dan kawasan Labuan Bajo juga pembangunan jalan strategis nasional lintas Utara Flores (Labuan Bajo - Bari Reo). Lintas Selatan (Labuan Bajo – Warloka).

Permasalahan terkait dengan infrastruktur yang belum memadai masih banyak terjadi di Labuan Bajo. Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan oleh Mahasiswa MRIL an. Longginus Sinda dan pengamatan langsung di lapangan, diperoleh informasi bahwa saat ini Desa Nggorang memiliki potensi berupa bentang alam yang indah serta bentangan alam persawahan. Adapun Infrastruktur yang ada Desa Nggorang tergolong cukup baik namun untuk infrastruktur yang ada di area Persemaian Modern belum memadai dan memerlukan penataan sehingga masyarakat belum bisa melakukan aktivitas yang ada di Lokasi Persemaian guna meningkatkan pendapatan. Dari kondisi tersebut, diperlukan identifikasi kondisi infrastruktur saat ini serta kebutuhan infrastruktur lainnya dalam upaya mewujudkan Persemaian Modern sebagai salah satu Destinasi yang berbasis ekowisata.



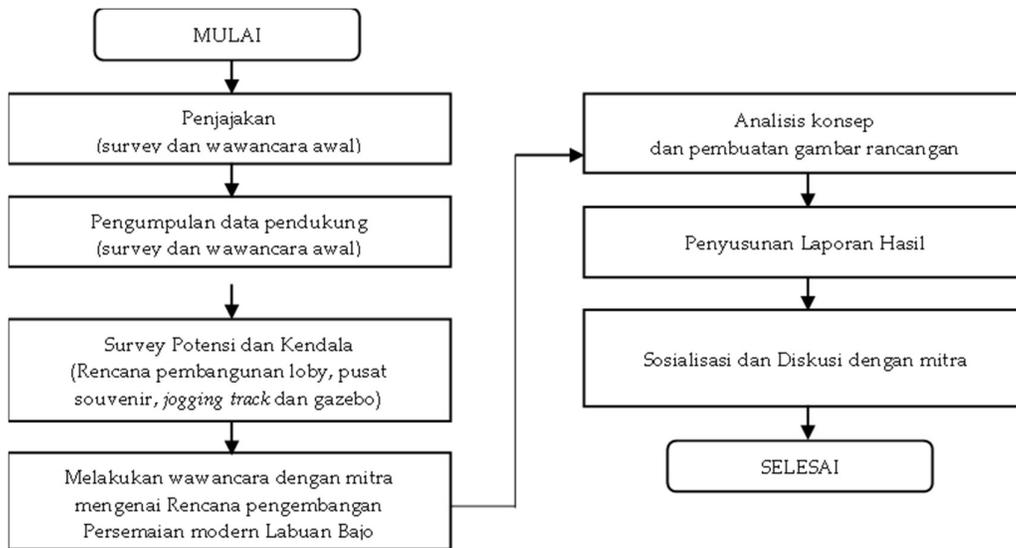
Gambar 1 Diskusi awal dengan Mitra

Dari hasil survey yang dilakukan oleh tim, dapat disimpulkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah sebagai berikut:

- Infrastruktur penunjang untuk meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Nggorang dalam perencanaan kegiatan Persemaian Modern yang berbasis ekowisata yang masih belum memadai.
- Potensi Desa Nggorang sebagai desa Wisata pendekatan Persemaian Modern belum meningkat.
- Belum memiliki rencana pengembangan infrastruktur Desa Nggorang sebagai desa wisata dalam upaya peningkatan value Persemaian Modern sebagai salah satu destinasi ekowisata.

II. METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan pada program ini adalah langkah-langkah dalam pelaksanaan solusi dan target capaian, seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2 Bagan alir pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan melakukan pengumpulan data awal dan wawancara kepada pihak terkait untuk mengetahui infrastruktur penunjang wisata yang telah ada dan potensi objek wisata di Kawasan Persemaian modern di Desa Nggorang. Dari kegiatan ini diharapkan mendapat informasi kondisi serta harapan masyarakat Desa Nggorang mengenai infrastruktur yang diperlukan dalam upaya mewujudkan Kawasan persemaian modern yang terletak di Desa Nggorang sebagai sebagai salah satu Destinasi yang berbasis ekowisata.

Pelaksanaan diskusi dilakukan untuk memperoleh informasi kebutuhan infrastruktur untuk mendukung Kawasan persemaian modern yang terletak di Desa Nggorang sebagai sebagai salah satu Destinasi yang berbasis ekowisata. Diskusi dilakukan dengan Kepala Desa Nggorang, para aparat desa Nggorang, serta tokoh masyarakat untuk memperoleh gambaran rencana pengembangan Kawasan Persemaian modern Labuan Bajo sebagai salah satu destinasi yang berbasis ekowisata. Informasi penting yang diharapkan diperoleh dalam tahap ini adalah: (a) Potensi Desa Nggorang, (b) Recana pengembangan, (c) Kebutuhan infrastruktur.

Pelaksanaan pengukuran rencana untuk bangunan Lobby, pusat souvenir, *jogging track*, dan gazebo dilakukan pengukuran langsung di lapangan. Dalam pelaksanaan pengukuran melibatkan mahasiswa sebagai asisten surveyor. Dalam pelaksanaan pengukuran, dilakukan bersama tim yang ada di lokasi persemaian modern untuk berdiskusi di lapangan mengenai rencana pembangunan Lobby, pusat souvenir, *jogging track*, dan gazebo. Hasil survey pengukuran berupa titik-titik ukur yang memuat informasi titik-titik untuk rencana bangunan lobby, pusat souvenir dan gazebo serta rencana jalur untuk *jogging track*. Dalam pengolahan hasil survey, digunakan *software* Autocad.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Koordinasi Awal

Langkah awal pelaksanaan PKM seperti Gambar 3 adalah dengan melakukan koordinasi dengan mitra dalam hal ini adalah tim dari Perhutani dan PT. Mitra Eclat Gunung Arta, serta Kepala Desa Nggorang dan perangkat Desa Nggorang. Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan koordinasi awal di Kawasan persemaian modern dan di kantor Desa Nggorang.



(a) Diskusi dgn Dinas Perhutani (PT.Mitra Eclat Gunung Arta)



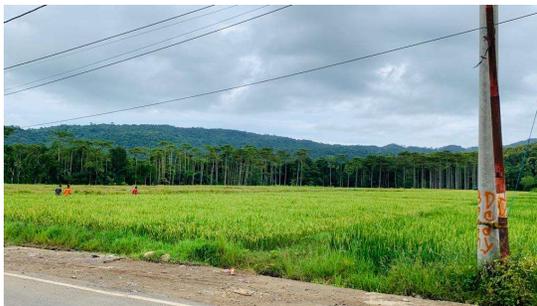
(b) Diskusi dengan Kepala Desa dan Aparatur Desa Nggorang

Gambar 3 Dokumentasi pelaksanaan koordinasi awal

2. Potensi Desa

Potensi desa adalah segenap sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dimiliki desa sebagai modal dasar yang perlu dikelola dan dikembangkan bagi kelangsungan dan perkembangan desa. Berdasarkan hasil survey Pada Desa Nggorang, potensi yang dimiliki desa Nggorang ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu Potensi Alam dan Potensi budaya.

Potensi alam yang dimiliki oleh Desa Nggorang adalah panorama sawah dan panorama Kawasan hutan yang menarik untuk dijadikan objek wisata. *View* persawahan ini berada di Jalan utama menuju Kawasan persemaian modern. pengunjung dapat menikmati keindahan persawahan saat melakukan perjalanan menuju Kawasan persemaian modern. sedangkan *View* Panorama hutan ini berada di sepanjang perjalanan menuju Kawasan persemaian modern serta berada di keliling Kawasan persemaian modern ini. Berikut adalah potensi alam persawahan di Desa Nggorang.



(a).Persawahan Desa Nggorang



(b) Rencana penataan

Gambar 4 Potensi alam desa Nggorang

Berdasarkan Gambar 5. Potensi budaya yang ada di Desa Nggorang yaitu atraksi Tarian Caci. Tari Caci merupakan tarian perang tradisional dari Manggarai Barat, Labuan Bajo. Tarian ini melibatkan dua orang laki-laki yang menirukan gerakan saling menyerang dan diiringi oleh irama musik

tradisional. Tarian caci juga merupakan tradisi syukuran atas hasil panen para petani. Saat ini tarian caci juga sebagai tarian penyambutan tamu atau wisatawan yang berkunjung ke Labuan Bajo. Berikut adalah dokumentasi Tradisi caci di Desa Nggorang.



Gambar 5 Atraksi Caci sebagai Potensi Budaya desa Nggorang
(Sumber : Sanggar Compang To'e ,2021)

3. Hasil survey Rencana pembangunan Lobby dan Pusat Souvenir

Survey rencana untuk pembangunan Lobby dan pusat souvenir dilakukan bersama tim yang ada di Kawasan persemaian modern. Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan rencana pembangunan Lobby dan pusat souvenir.



Gambar 6 Dokumentasi pelaksanaan survey lokasi bangun Loby dan pusat souvenir

4. Hasil survey Rencana Jalur Jogging track dan Gazebo

Survey rencana untuk pembuatan jalur *jogging track* dan gazebo dilakukan bersama tim yang ada di Kawasan persemaian modern. Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan survey penelusuran rencana jalur *jogging track* dan rencana titik penempatan Gazebo.



(a). Rencana Jalur Jogging Track



(b) Posisi Gasebo

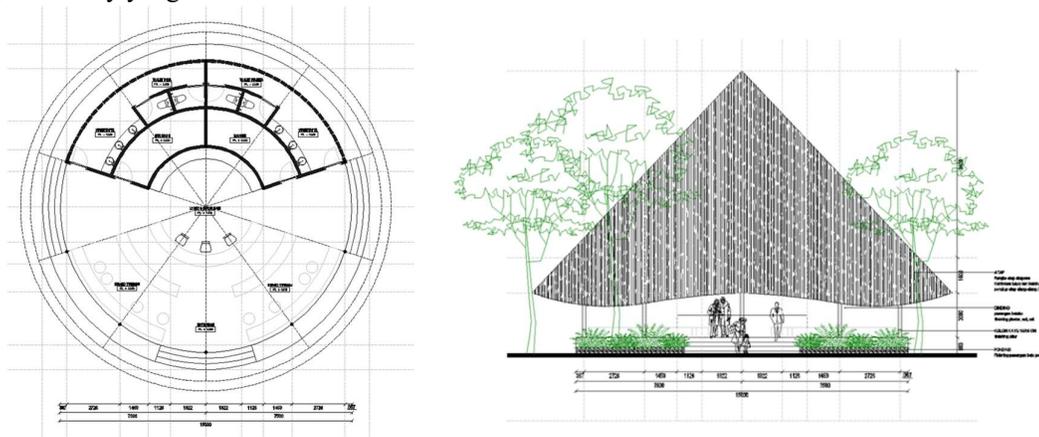
Gambar 7 Rencana jalur jogging track dan gazebo

5. Konsep Rencana Masterplan

Konsep rencana masterplan disusun berdasarkan hasil diskusi dengan stakeholder yang menghasilkan rencana bangunan Lobby, pusat souvenir, jalur jogging track dan gazebo. Pengembangan bidang keilmuan didasarkan pada konsep perencanaan masterplan dengan mengambil filosofi budaya masyarakat setempat yang berlandaskan sikap empati terhadap sesama manusia, alam dan Maha Pencipta yang diwujudkan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat [8].

Lobby

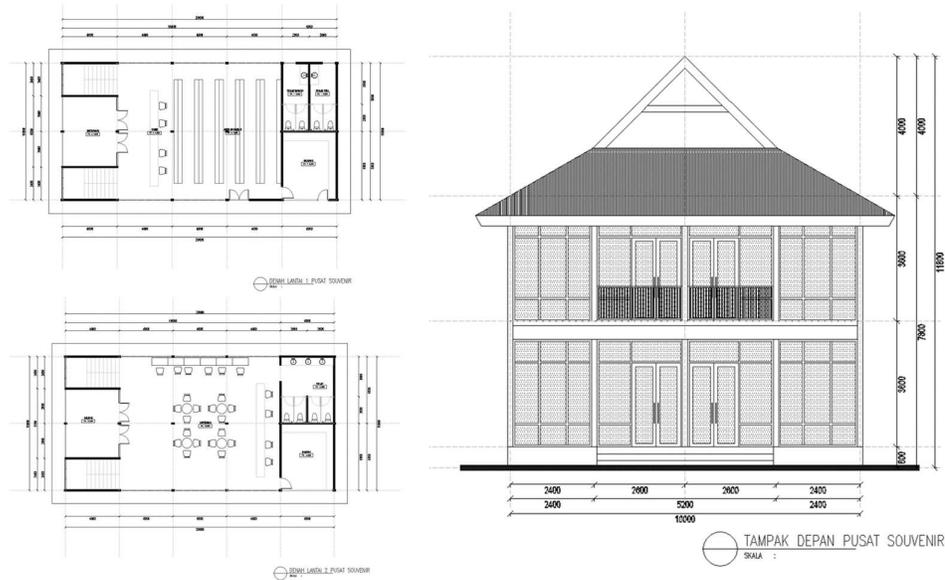
Konsep rencana desain yang diusulkan adalah membuat bangunan Lobby dekat dengan main entrance dari Kawasan persemaian modern. hal ini memudahkan pengunjung agar lebih mudah mendapatkan akses dan informasi mengenai Kawasan persemaian modern. Konsep bangunan yang akan dirancang sebagai lobby merupakan adopsi dari tipologi rumah suku Manggarai yaitu Mbaru Niang, dimana dijadikan sebagai ikon dari Manggarai Barat itu sendiri. Berikut adalah konsep rencana bangunan Lobby yang diusulkan.



Gambar 8 Denah dan Tampak bangunan Lobby

Pusat Souvenir

Konsep rencana desain yang diusulkan adalah membuat bangunan Pusat souvenir dekat dengan bangunan Lobby yang ada di Kawasan persemaian modern. hal ini memudahkan pengunjung agar lebih mudah mendapatkan souvenir atau oleh-oleh yang menjadi ciri khas dari Labuan Bajo. Konsep bangunan yang akan dirancang sebagai lobby merupakan adopsi dari tipologi rumah suku Bajo yaitu Baboroh. Berikut adalah konsep rencana bangunan Lobby yang diusulkan.



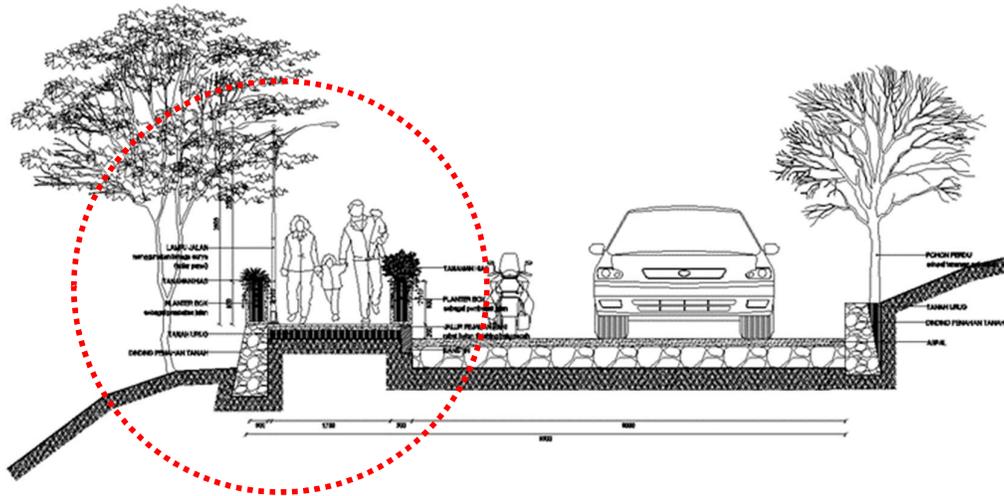
Gambar 9 Denah dan tampak bangunan Pusat Souvenir

Jogging track dan Gazebo

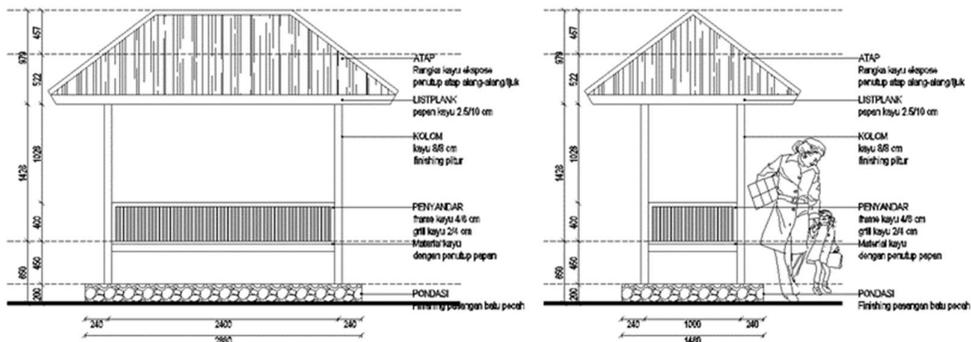
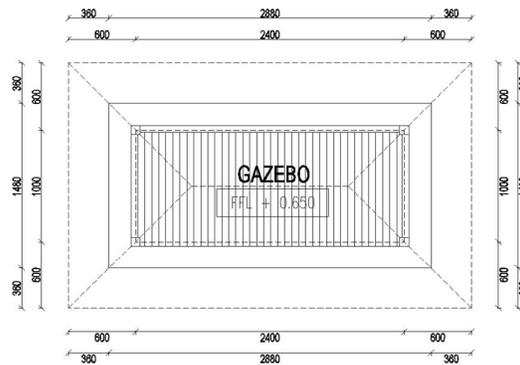
Konsep rencana desain yang diusulkan adalah membuat jalur jogging track di sepanjang jalur utama Kawasan persemaian modern. Pemasangan paving blok pada jalur jogging track dengan perkerasan berupa paving blok dan menggunakan sirtu untuk mendapat kesan natural pada jalur. Di beberapa titik sepanjang jalur jogging track disediakan gazebo yang digunakan sebagai tempat istirahat sementara. Pertimbangan penempatan titik gazebo ini dengan mempertimbangkan view menarik dan jarak yang ditempuh bagi pengunjung. Konsep tempat peristirahatan (rest area) adalah Gazebo dengan atap alang-alang dengan struktur kayu untuk menimbulkan kesan natural dan menyatu dengan alam yang ada di Kawasan persemaian modern. Berikut adalah konsep rencana yang diusulkan.



Gambar 10 Rencana Jalur Jogging track dan Titik Gazebo



Gambar 11 Potongan Jalur Jogging track



Gambar 12 Denah dan tampak Gazebo

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu:

1. Desa Nggorang memiliki potensi berupa bentang alam persawahan, bentangan alam berupa hutan serta potensi budaya yaitu tarian caci yang dapat menjadi daya Tarik.

2. Peta hasil survey dapat digunakan oleh desa dalam memperoleh kondisi pemanfaatan lahan saat ini dan sebagai database desa.
3. Dari hasil survey dan desain yang dilakukan, menghasilkan desain Lobby, pusat souvenir, jogging track dan gazebo yang nantinya dapat digunakan oleh mitra dalam proses konstruksi.

Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan proses diskusi, survey dan analisis yang dilakukan antara lain:

1. Nantinya perlu dilakukan sosialisasi dengan manajemen Kawasan persemaian modern dan masyarakat desa Nggorang terkait keterlibatan masyarakat setempat dalam pengelolaan dan meningkatkan Kawasan tersebut sebagai destinasi ekowisata.
2. Perlu dilakukan promosi baik melalui web khusus Kawasan persemaian modern atau web desa Nggorang yang dapat memberikan informasi mengenai potensi yang dimiliki desa sehingga dapat menarik minat wisatawan berkunjung ke Kawasan persemaian modern Desa Nggorang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ihsan, “* 1 Mahasiswa Magister PKLH FKIP UNS * 2 Staff Mengajar Magister PKLH FKIP UNS,” vol. 1, no. 2, pp. 101–107, 2015.
- [2] N. Herman and B. Supriadi, “Potensi Ekowisata Dan Kesejahteraan Masyarakat,” *J. Pariwisata Pesona*, vol. 2, no. 2, pp. 1–12, 2017, doi: 10.26905/jpp.v2i2.1578.
- [3] M. D. Negeri, “Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33,” Jakarta, 2009. doi: 10.1038/132817a0.
- [4] I. N. Sinarta, I. W. Ariana Basoka, and I. K. Yasa Bagiarta, “Program Kemitraan Masyarakat Dengan Pengempon Pura Pejinengan Tapsai Dalam Penataan Infrastruktur Perkuatan Lereng Untuk Areal Persembahyangan dan Areal Parkir,” *J. Abdi Jaya*, vol. 1, no. 1, pp. 44–52, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/mrill/article/view/3586>.
- [5] I. N. Sinarta and I. W. A. Basoka, “Keruntuhan Dinding Penahan Tanah dan Mitigasi Lereng di Dusun Bantas, Desa Songan B, Kecamatan Kintamani,” *J. Manaj. Aset Infrastruktur Fasilitas*, vol. 3, no. 0, pp. 23–32, 2019, doi: 10.12962/j26151847.v3i0.5188.
- [6] Ujang Susep Irawan, Arbainsyah, Abrar Ramlan, Henry Putranto, and Sulton Afifudin, *Buku Manual Persemaian Dan Pembibitan Tanaman Hutan*. 2019.
- [7] A. P. Wicaksono, E. Febriarta, D. T. T. Nurani, and A. Larasati, “Evaluasi Kebutuhan Air Persemaian Di Kawasan Karst Nggorang Manggarai Barat, Labuan Bajo, Nusa Tenggara Timur,” *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 18, no. 3, pp. 572–581, 2020, doi: 10.14710/jil.18.3.572-581.
- [8] I. N. Sinarta, K. Candrayana, and ..., “Pkm Dengan Tim Pengembangan Desa Wisata Dalam Perencanaan Masterplan Infrastruktur Ekowisata Di Desa Besang Kawan ...,” *J. Abdi Jaya*, vol. 1, no. 2, pp. 23–32, 2021, [Online]. Available: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/mrill/article/view/4148>.