BATOBO
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

BATOBO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN : 2987-5129
Volume 03 | Nomor 02 | Tahun 2025

Perancangan Masterplan Camping Ground dengan Pendekatan Eco Eduwisata di Dusun Pulau Empat, Desa Empat Balai, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau

Morian Saspriatnadi[1]*, Indra Kuswoyo[1], Laili Dwi Annisa[1], Nurrul Helen[1], Muhammad Rijal[1], dan Ratna Amanati[1]

[1]Jurusan Arsitektur, Universitas Riau
Email: moriansaspriatnadi@lecturer.unri.ac.id*

Abstrak

Pertumbuhan sektor pariwisata yang pesat mendorong integrasi antara rekreasi, edukasi, dan kelestarian lingkungan. Dusun Pulau Empat di Kabupaten Kampar, Riau, memiliki potensi signifikan untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata berbasis alam dan budaya. Kegiatan pengabdian yang merupakan bagian dari kegiatan kukerta MBKM ini bertujuan merancang *masterplan Camping Ground* pada lahan seluas ±3,8 hektare dengan konsep "Harmoni Bumi Budaya". Metode yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif melalui pendekatan *bottom-up* yang berbasis pada analisis kebutuhan pengguna dan tapak. Perancangan mencakup zonasi area *camping*, fasilitas penunjang (musala, area makan, parkir, olahraga), serta penyelarasan elemen bangunan dengan orientasi lingkungan (matahari, angin, vegetasi) dan kearifan lokal. Hasil rancangan visual dalam bentuk paparan dan poster telah disosialisasikan kepada perangkat desa dan masyarakat setempat sebagai pemangku kepentingan utama. Program ini berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat, sekaligus mengedukasi pentingnya pelestarian lingkungan dalam kerangka pariwisata berkelanjutan.

Kata Kunci:
Perancangan kawasan, Camping Ground, Eco-eduwisata, Kukerta, Kearifan lokal

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki potensi alam, keanekaragaman flora dan fauna, serta seni dan budaya yang semuanya itu merupakan sumber daya untuk pengembangan dan peningkatan kepariwisataan [1]. Sektor pariwisata memiliki peran dalam pembangunan perekonomian di Indonesia [2]. Pariwisata merupakan salah satu sektor yang diharapkan dapat diandalkan untuk meningkatkan Produk Domestik Bruto (PDB) negara [3]. Perkembangan industri pariwisata yang semakin pesat telah mendorong munculnya berbagai konsep wisata yang menggabungkan pengalaman rekreasi dengan edukasi serta kepedulian terhadap lingkungan. Sektor ini menjadi salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah [4]. Selain itu, pariwisata di daerah juga berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, yang tercermin dari penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan pendapatan bagi warga di sekitar lokasi wisata [5].

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta pelayanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah [6]. Di sisi lain definisi dari pariwisata sebagai aktivitas yang

dilakukan orang – orang yang mengadakan perjalanan untuk dan di tinggal di luar kebiasaan lingkungannya dan tidak lebih dari satu tahun berturut – turut untuk kesenangan, bisnis, dan keperluan lain. Industri pariwisata berperan dalam mengembangkan ekonomi lokal masyarakat, aktivitas perekonomian daerah akan meningkat di tandai dengan adanya masyarakat yang berjualan atau berdagang, terciptanya industri padat karya yang dapat membuka lapangan kerja yang dapat menciptakan pendapatan bagi penduduk [7].

Persiapan dan pengembangan suatu desa menjadi desa wisata harus dimulai dari mengidentifikasi dan menggali seluruh potensi yang dimiliki desa baik itu berupa objek alam, budaya, maupun buatan manusia.

Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2023, Kabupaten Kampar merupakan salah satu dareah dengan potensi wisata yang besar, dari sekitar 52 objek wisata resmi 17 diataranya merupakan wisata berbasis alam dengan total rata-rata kunjungan perbulan berkisar antara 100.000 - 350.000 pengunjung. Desa Empat Balai memiliki aksesibilitas yang sangat baik, memiliki sungai Kampar sebagai objek wisata alami, keramba di tepi sungai Kampar, warisan seni dan budaya Melayu Kampar, makanan lokal ikan kapiek ndak batulang, jeruk siam atau jeruk Kuok, buah alpokat, dan potensi lainnya, serta masyarakat dan perangkat desa yang siap untuk dibina dan memberi dukungan agar menjadi desa wisata mandiri.

Seiring dengan inovasi dalam sektor pariwisata, berbagai konsep baru yang menyatukan rekreasi, edukasi, dan kepedulian lingkungan semakin banyak diterapkan. Di antaranya adalah konsep bumi perkemahan atau area camping, seperti yang ada di Dusun Pulau Empat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), camping berarti membuat atau mendirikan kemah. Sulaeman berpendapat bahwa dengan dilakukannya kegiatan berkemah dapat meningkatkan kualitas kesenangan individu yang sulit ditemukan dalam kegiatan lain sebagai pengisi waktu luang. *Camping ground* berfungsi sebagai metode pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan atau di alam terbuka, meskipun bisa diterapkan juga di dalam kelas [8]. Pembelajaran di alam terbuka dapat diadaptasi ke dalam kelas dengan pengaturan metode yang sesuai, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan bersama Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dari Jurusan Arsitektur Universitas Riau turut berperan aktif dalam merancang kawasan *camping ground* di Dusun Pulau Empat, Desa Empat Balai dengan pendekatan Eco Edu Wisata. Salah satu kegiatan wisata yang banyak diperhatikan oleh beberapa peneliti adalah pengembangan ekowisata (ecotourism) sebagai kegiatan wisata alam yang berbasis pendidikan lingkungan [9]. Konsep Eco Edu Wisata adalah pengembangan pariwisata yang berfokus pada penghormatan terhadap prinsip-prinsip alam, di mana pembangunan dan pelestarian dilakukan secara terpadu dengan menggabungkan upaya konservasi sumber daya alam serta mempertimbangkan kapasitas atau daya dukung kawasan tersebut [10]. Prinsip ekowisata mencakup upaya untuk meminimalkan dampak negatif, meningkatkan kesadaran akan lingkungan dan budaya, serta memberikan pengalaman yang positif bagi wisatawan dan masyarakat setempat [11]. Selain itu, ekowisata juga berfokus pada pemberian manfaat dan pemberdayaan bagi komunitas lokal. Ekowisata sendiri pada dasarnya menjamin

kelestarian lingkungan dengan maksud hampir sama dengan konservasi, yakni: menjaga tetap berlangsungnya proses ekologis yang tetap mendukung kehidupan, melindungi keanekaragaman hayati serta menjamin kelestarian dan pemanfaatan spesies dan ekosistemnya [12]. Edu-ekowisata berperan sebagai salah satu strategi pembangunan berkelanjutan, dengan cara mengintegrasikan inovasi pendidikan dalam sistem pembelajaran lingkungan sebagai alternatif pembangunan daerah bertaraf wisata.

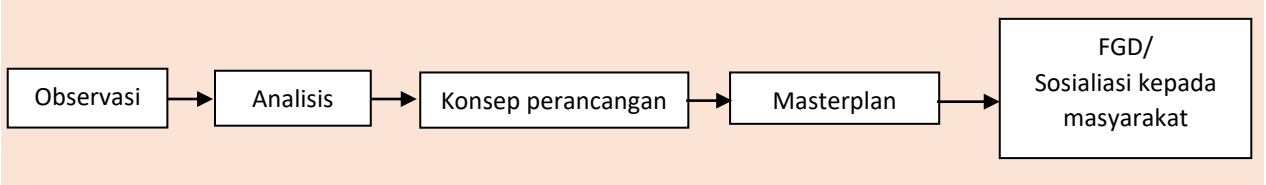
Desa Empat Balai memiliki banyak potensi alam yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk pengembangan wisata berbasis kearifan lokal. Area camping ground di Dusun Pulau Empat menjadi fokus utama pengembangan sebagai destinasi wisata unggulan. Namun, keterbatasan sarana dan prasarana, serta belum adanya identitas yang kuat, menjadi tantangan utama yang harus diatasi. Program KUKERTA ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi yang ada, merencanakan fasilitas pendukung wisata, dan melibatkan masyarakat, dosen, serta mahasiswa dalam merancang dan mengelola kawasan wisata secara berkelanjutan. Dengan adanya keterlibatan semua pihak, diharapkan desa ini dapat berkembang menjadi destinasi wisata mandiri yang berbasis ekologi dan kearifan lokal.

Perancangan ini dilakukan untuk mendukung pengembangan desa wisata yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal dan memaksimalkan potensi alam yang ada. Melalui rancangan tersebut, mahasiswa berfokus pada tata ruang yang mempertimbangkan kenyamanan, estetika, dan fungsi berkelanjutan, guna menciptakan area *camping ground* yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan wisatawan, serta mendukung upaya pelestarian lingkungan dan budaya lokal.

2. Metode Kegiatan

Tim Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur melaksanakan program kerja di Dusun Pulau Empat, Desa Empat Balai, Kecamatan Kuok. Metode dan mekanisme yang diterapkan oleh tim Kukerta ini adalah dengan melakukan observasi dan studi preseden dan literatur. Observasi langsung di lapangan dilakukan untuk memahami kondisi serta mengidentifikasi permasalahan secara riil, batasan, kekurangan serta keunggulan yang ada di lokasi. Metode dapat dilihat pada gambar 1.

Sebagai bentuk partisipasi masyarakat tim juga melakukan diskusi bersama pemerintah desa dan masyarakat sekitar untuk menampung aspirasi dan kebutuhan fasilitas area bumi perkemahan, seperti yang terlihat pada gambar 2 dan 3. Selanjutnya tim melakukan studi preseden, melakukan analisis tapak dan analisi fungsional, serta perumusan konsep dan pengembangan desain Bumi perkemahan. Lalu pada tahap akhir melakukan kegiatan Focus Group Discussion (FGD) dan sosialisasi hasil akhir rancangan kepada asyarakat Desa Empat Balai.



Gambar 1. Diagram Alur Metode



Gambar 2. Diskusi bersama Kepala desa Empat Balai



Gambar 3. Diskusi bersama Kepala dusun dan Masyarakat Dusun Pulau Empat



Gambar 4. Survey dan pengukuran kondisi eksisting

Tim Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur melakukan survei lapangan untuk untuk menilai kondisi tapak secara mendetail, seperti yang terlihat pada gambar 4. Tujuan dari survei ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik dan potensi lokasi sehingga

perancangan *camping ground* dapat dioptimalkan. Data yang diperoleh dari survei akan digunakan untuk memastikan desain yang efektif dan sesuai dengan kondisi lapangan.

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, yaitu peneliti ditempatkan sebagai instrumen kunci dengan menggabungkan data di lapangan dengan melakukan analisis induktif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini, yang diketuai oleh Morian Saspriatnadi, S.T., M.Ars dan dilaksanakan bersama mahasiswa Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur, menerapkan metode observasi, diskusi, dan analisis desain. Pendekatan yang dilakukan adalah *bottom-up approach*, yaitu memulai dari kebutuhan dan minat pengguna fungsi Observasi dilakukan untuk memperoleh data permasalahan dan informasi tapak perancangan fungsi. Teknik pengumpulan data yang terdiri dari observasi lapangan, *Focused Group Discussion* (FGD) bersama perangkat desa dan masyarakat, dokumentasi, dan studi dokumen.

3. Hasil dan Pembahasan

Lokasi pengabdian tim Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur terletak di Kawasan Tepian Sungai Dusun Pulau Empat, Desa Empat Balai, Kecamatan Kuok, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Lokasi pengabdian kurang lebih berjarak 450 meter dari Jalan Lintas Pekanbaru – Padang. Dusun Pulau Empat merupakan salah satu area yang ada di kawasan Desa Empat Balai yang berada dalam wilayah administrasi Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Dengan lahan seluas 36 km^2, Desa Empat Balai memiliki aksesibilitas yang baik, mudah dicapai dari jalan lintas Bangkinang – Payakumbuh (± 450 meter dari jalan lintas), berbatasan langsung dengan sungai Kampar dan memiliki jembatan penyeberangan permanen dua jalur beraspal.



Gambar 5. Lokasi Pengabdian Bumi Perkemahan Dusun Pulau Empat

Dusun Pulau Empat berjarak kurang lebih 4 menit dari Kantor Desa Empat Balai, 10 menit dari Kantor Camat Kuok. Akses menuju tapak perancangan melalui jalan utama yaitu Jl. Pulau Balai.



Gambar 6. Lokasi Pengabdian Bumi Perkemahan Dusun Pulau Empat

Salah satu lokasi perancangan bumi perkemahan adalah tepi sungai Dusun Pulau Empat di Desa Empat Balai dengan status kepemilikan lahan milik suku adat masyarakat Desa Empat Balai. Desa ini memiliki banyak potensi alam yang belum digali, belum terlihat adanya identitas, karakter, dan kegiatan desa wisata yang mengusung kearifan lokal.



Gambar 7. Area Camping Ground Dusun Pulau Empat di Desa Empat Balai

3.1. Potensi Pengembangan (Pemberdayaan) Masyarakat

Perancangan Masterplan Camping Ground di Desa Empat Balai dengan tema Eco Eduwisata tidak hanya bertujuan menciptakan kawasan wisata alam yang menarik, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator pemberdayaan masyarakat lokal. Dengan menggabungkan unsur alam, pendidikan lingkungan, dan prinsip keberlanjutan, proyek ini diharapkan dapat membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan potensi lokal dan meningkatkan taraf hidup mereka. Kawasan Camping Ground ini akan menjadi pusat interaksi yang memberdayakan masyarakat untuk terlibat dalam berbagai sektor ekonomi, termasuk pertanian organik, pengelolaan sumber daya alam, dan usaha mikro lokal.

Fokus utama pemberdayaan adalah mendorong masyarakat untuk memanfaatkan potensi lokal secara mandiri. Masyarakat akan dilibatkan dalam berbagai kegiatan yang mendukung kawasan wisata, seperti pengelolaan sarana dan prasarana camping ground, penyediaan produk lokal, dan jasa yang menunjang wisata berbasis lingkungan. Mereka akan menjadi bagian dari pengelolaan desa wisata ini, serta berperan sebagai duta budaya dan alam yang memperkenalkan kearifan lokal serta menjaga kelestarian lingkungan.

Dengan pendekatan yang tepat, Desa Empat Balai akan berkembang menjadi desa yang dikenal tidak hanya karena keindahan alamnya, tetapi juga karena kemampuan masyarakatnya untuk berinovasi dan berpartisipasi aktif dalam pembangunan desa. Integrasi antara potensi lokal, pendidikan lingkungan, dan keterlibatan masyarakat akan mendorong terciptanya destinasi Eco Eduwisata yang memberdayakan masyarakat sekaligus melestarikan alam. Ini akan menciptakan kesejahteraan yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Empat Balai dan generasi mendatang.

3.2. Solusi Pengembangan (Pemberdayaan) Masyarakat

Pengembangan kawasan Camping Ground ini juga membuka peluang bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam berbagai sektor pendukung pariwisata. Pemerintah diharapkan memberikan dukungan berupa penyediaan akses permodalan bagi masyarakat yang ingin membuka usaha terkait wisata, seperti penyewaan peralatan camping, produksi cinderamata khas desa, dan jasa transportasi lokal. Dengan adanya akses terhadap pelatihan dan bantuan permodalan, masyarakat dapat lebih mandiri dalam menjalankan usahanya dan meningkatkan daya tarik kawasan camping ground, sekaligus menjaga kesinambungan ekonomi lokal.

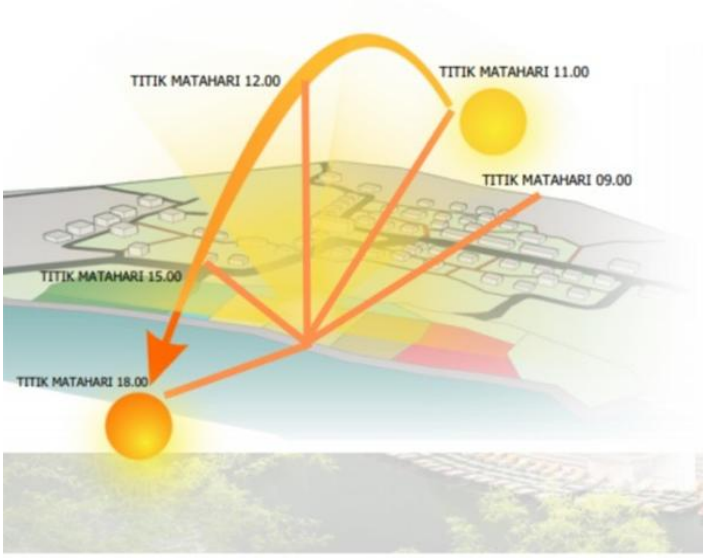
Solusi pemberdayaan ini juga terkait erat dengan konsep Eco Eduwisata, di mana pengelolaan lingkungan menjadi bagian integral dari perancangan kawasan. Pemerintah dan masyarakat dapat bekerja sama dalam menjaga kelestarian alam di sekitar area Camping Ground, termasuk pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan pemanfaatan energi terbarukan. Dengan solusi ini, Desa Empat Balai dapat tumbuh menjadi destinasi wisata yang tidak hanya menarik wisatawan, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara ekonomi, sosial, dan lingkungan.

3.3. Analisa Tapak

Luas kawasan perancangan ±3,8 ha, di dalam kawasan perancangan direncanakan fungsi Camping Ground, pusat informasi, foodcourt area, sport area, area parkir, toilet, dan musholla. Untuk mencapai perancangan yang optimal, tim Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur melakukan analisis mendalam terkait faktor-faktor lingkungan, termasuk orientasi sinar matahari, arah angin, dan kondisi iklim lainnya, sebagai berikut:

a. Matahari

Orientasi matahari memiliki dampak signifikan terhadap aktivitas pengguna. Suhu rata-rata kawasan berkisar antara 26,1°C hingga 28,3°C, dengan suhu maksimum mencapai 32,29°C. Perencanaan arah orientasi dilakukan berdasarkan jenis aktivitas yang akan dilaksanakan, dengan mempertimbangkan pencahayaan dan tingkat panas matahari. Tata letak fasilitas akan dirancang dengan memperhatikan fungsi masing-masing area dan zonasi yang sesuai, untuk memastikan kenyamanan pengguna dan efisiensi penggunaan ruang.



Gambar 8. Analisa Lintasan Matahari

b. Arah Angin

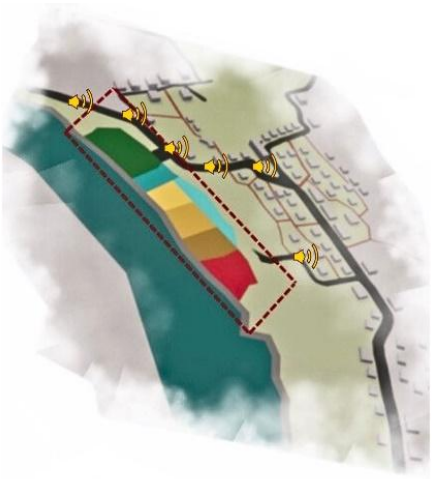
Angin di kawasan ini didominasi oleh aliran dari Barat ke Timur yang dipengaruhi oleh aliran sungai di depan *site*. Orientasi angin ini akan dimanfaatkan sebagai sistem penghawaan alami. Hal ini akan mendukung ventilasi yang efektif baik untuk area *Camping Ground* maupun untuk bangunan fasilitas pendukung.



Gambar 9. Analisa Arah Angin

c. Kebisingan

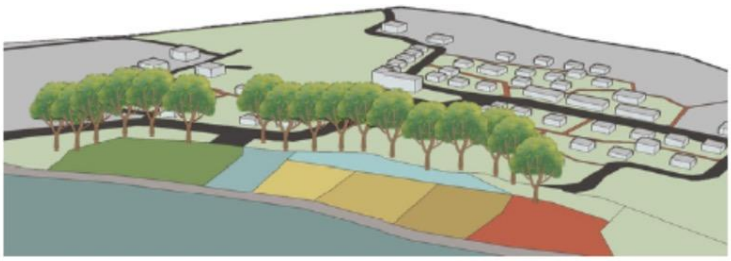
Kebisingan di sekitar lokasi tergolong rendah yang mana memberikan keuntungan dalam perencanaan zonasi kawasan. Untuk menciptakan area privasi, area tertentu dari kawasan akan ditempatkan jauh dari sumber kebisingan yang berasal dari jalan. Selain itu, vegetasi yang ada akan digunakan untuk mengurangi dampak kebisingan dan meningkatkan kualitas lingkungan, sehingga memastikan kenyamanan yang lebih baik bagi pengunjung.



Gambar 10. Analisa Kebisingan

d. Vegetasi

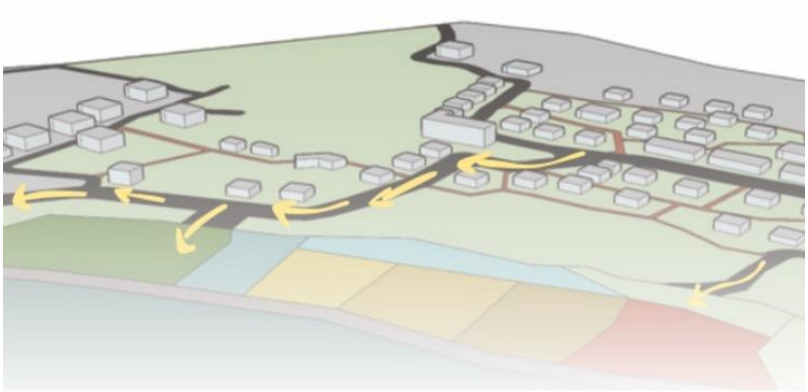
Vegetasi di sekitar area tapak terdiri dari semak-semak, pepohonan, dan rerumputan. Vegetasi berupa tanaman peneduh dan penyejuk. Terdapat rerumputan pada area tersebut. Pemanfaatan vegetasi yang ada dengan mempertahankan rerumputan di area tapak dan sekitar tapak. Pepohonan akan digunakan untuk memberikan naungan dan mendinginkan zona-zona tertentu, sehingga meningkatkan kenyamanan di kawasan tersebut.



Gambar 11. Tutupan Vegetasi

e. Sirkulasi dan Aksesibilitas

Akses sirkulasi utama menuju kawasan terletak di Jalan Pulau Balai. Rencana sirkulasi kendaraan di dalam area tapak akan dirancang untuk mendukung lalu lintas dua arah. Penataan sirkulasi masuk dan keluar dari kawasan akan mempertimbangkan jumlah pengunjung yang diharapkan serta kapasitas area, untuk menghindari kemungkinan ketidakteraturan dalam alur sirkulasi. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, diharapkan dapat tercipta sistem sirkulasi yang efisien dan teratur, sehingga mempermudah akses dan meningkatkan kenyamanan pengunjung.



Gambar 12. Sirkulasi dan Aksesibilitas

3.4. Analisa Fungsi dan Kegiatan

Pengunjung area perkemahan dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok: kelompok besar (seperti siswa dan mahasiswa), kelompok sedang (seperti komunitas), dan kelompok kecil (seperti keluarga). Untuk mengembangkan kawasan secara efektif, diperlukan tahapan analisis mendalam terhadap masing-masing kelompok pengguna dan aktivitas yang mereka lakukan. Melalui analisis ini, kebutuhan ruang yang diperlukan dapat ditentukan untuk mendukung aktivitas pengunjung di kawasan tersebut. Seperti yang tertera pada tabel 1. berikut ini

Tabel 1. Analisis Pengguna Kawasan dan Kebutuhan Ruang

No	Pengguna	Ruang
1	Pengunjung	Parkir, Area Camping, Gazebo, Foodcourt, Lapangan Olahraga, Mushala, Cuci Bilas, Sungai
2	Pengelola	Parkir, Pusat Informasi & Administrasi
3	Pelaku UKM	Parkir, Kios Jualan
4	Pegawai Kebersihan	Seluruh Area *Camping Ground*

Berdasarkan analisis pengguna area *Camping Ground* yang disajikan pada Tabel 2, diperlukan penyusunan kebutuhan ruang yang sesuai untuk setiap jenis pengguna. Hal ini penting untuk memastikan pengaturan ruang yang efisien, sehingga memudahkan akses pengguna ke berbagai fasilitas yang tersedia. Penyusunan kebutuhan ruang ini juga bertujuan untuk menciptakan kenyamanan bagi pengunjung, dengan memperhatikan alur pergerakan yang optimal dan memastikan setiap fasilitas dapat diakses dengan mudah tanpa mengorbankan pengalaman mereka saat berada di area perkemahan. Selain itu juga mempertimbangkan 3 aspek utama dalam pengembangan kawasan edu eko-wisata yaitu (1) mengatur untuk menyatukan konservasi lingkungan hidup,(2) pengembangan masyarakat, dan (3) kegiatan wisata yang berkelanjutan sehingga dapat berjalan beriringan.

Tabel 2. Kebutuhan Fasilitas Kawasan dan Indikator Edu Eko-wisata

No	Fasilitas	Aktivitas	Karakter	Sifat	(1)	(2)	(3)
1	Area Kemah	Berkemah, istirahat, tidur, bersosialisasi	tempat untuk mendirikan tenda dan beristirahat	Publik	√	√	√

No	Fasilitas	Aktivitas	Karakter	Sifat	(1)	(2)	(3)
2	Area Parkir	Parkir kendaraan, drop-off, pick-up	menyediakan tempat untuk kendaraan pengunjung	Publik	√	√	√
3	Gazebo	Bersantai, berkumpul, menikmati pemandangan	Tempat istirahat atau pertemuan kecil	Publik	√	√	√
4	*Foodcourt*	Makan, minum, beristirahat	menyediakan tempat makan, dan minum untuk pengunjung	Publik	√	√	√
5	Lapangan Olahraga	aktivitas fisik seperti permainan bola, olahraga kelompok	tempat untuk berolah raga atau aktivitas fisik lainnya	Publik	√	√	√
6	Mushala	Ibadah, shalat	tempat beribadah bagi pengunjung	Publik	√	√	√
7	Cuci Bilas	mencuci badan, membersihkan diri setelah beraktivitas	tempat mandi dan membersihkan diri, mudah dibersihkan	Publik	√	√	√
8	Informasi dan administrasi	menerima informasi, registrasi, mengelola kegiatan administrasi	melayani pengunjung terkait informasi dan kebutuhan administrasi	Publik	√	√	√

Rancangan kawasan *camping ground* dibentuk berdasarkan analisis kebutuhan ruang yang mempertimbangkan fungsi-fungsi vital serta ketersediaan lahan yang ada di lokasi tersebut. Perancangan ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan baik dan aktivitas di kawasan *camping ground* dapat berlangsung secara optimal. Oleh karena itu, beberapa fasilitas pendukung perlu dibangun, seperti mushala untuk keperluan ibadah, area cuci bilas untuk menjaga kebersihan diri, *foodcourt* sebagai pusat konsumsi dan kuliner, area parkir yang memadai untuk kendaraan pengunjung, serta lapangan olahraga yang dapat digunakan sebagai ruang aktivitas fisik maupun rekreasi. Fasilitas-fasilitas ini dirancang secara terintegrasi agar dapat menunjang kenyamanan dan kelancaran aktivitas pengunjung, serta memastikan bahwa kawasan *camping ground* dapat memberikan pengalaman yang memuaskan dan mendukung kebutuhan rekreasi maupun spiritual para penggunanya.

Namun, perancangan ini menghadapi beberapa tantangan teknis, salah satunya adalah kondisi lapisan tanah yang tidak padat dan berbatu, yang menyulitkan proses penanaman pondasi dalam. Oleh karena itu, diperlukan penerapan teknologi konstruksi yang tepat, seperti penggunaan pondasi tiang atau teknik pemadatan tanah, guna mengatasi kendala ini, namun dengan tetap menjaga dan tidak merusak kondisi alamnnya. Selain tantangan teknis, aspek budaya juga menjadi perhatian utama mengingat lokasi perancangan berada di Kecamatan Kuok, penerapan desain atap lontiok yang mencerminkan identitas budaya lokal menjadi krusial untuk menjaga keharmonisan desain dengan nilai-nilai budaya setempat. Integrasi antara teknologi konstruksi modern-tradisional dengan elemen budaya lokal diharapkan dapat menghasilkan rancangan *camping ground* yang fungsional, estetis, dan tetap menghormati warisan budaya setempat.

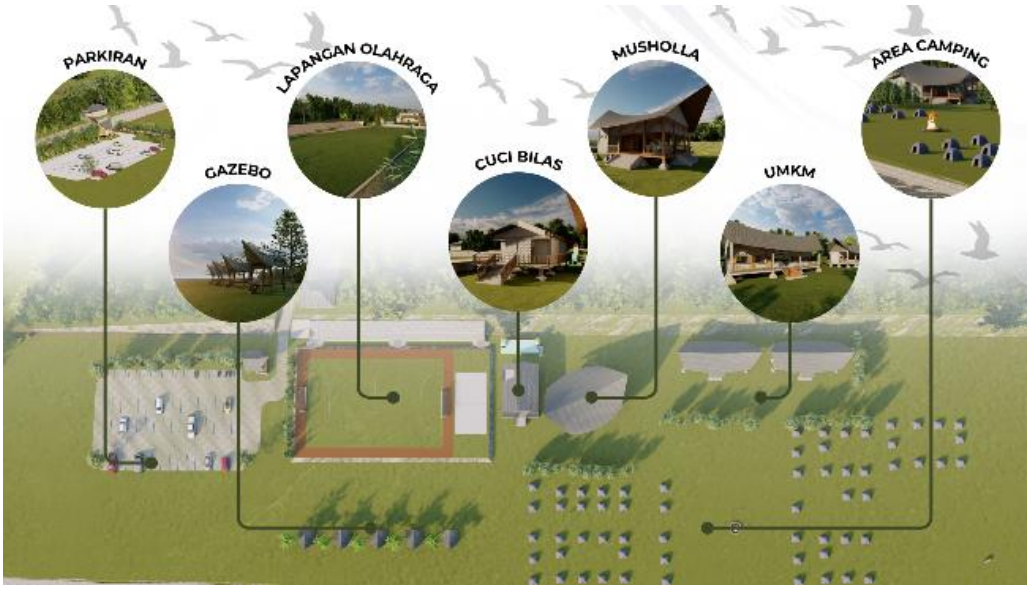
3.5. Analisis Resiko Lingkungan

Berdasarkan analisis kegiatan dan rencana fasilitas, perancangan area camping ground ini hanya mengambil tidak lebih dari 10% luasan tapak, ini sesuai dengan pendekatan ekowisata dimana mengutamakan konservasi lingkungan dengan memberikan nilai tambah pada kawasan agar keberlanjutannya terjaga. Hal ini memperkecil kemungkinan resiko erosi dan perusakan lahan yang dikarenakan aktivitas pembangunan fisik atau aktivitas wisata itu sendiri. Namun karena letaknya yang berada di tepian sungai, kawasan ini memiliki siklus pasang surut, sehingga penggunaan areanya juga tidak akan berjalan sepanjang tahun.

Adapun kapasitas maksimal daya tampung kawasan dihitung berdasarkan daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity*): yaitu berdasarkan kapasitas lahan yang tersedia untuk menampung wisatawan. Berdasarkan perhitungan dengan asumsi standar luas area camping, maka Daya Dukung Fisik (PCC) untuk lahan seluas 3,7 hektar adalah 1.480 orang per hari.

3.6 Desain Masterplan *Camping Ground*

Dalam pengembangan kawasan, ditetapkan pembagian zona menjadi tujuh kategori, masing-masing dengan fungsi yang spesifik. Pembagian zonasi ini dirancang untuk mempermudah pengaturan ruang, sehingga alur pergerakan dan kegiatan pengunjung dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Gambar 13 menunjukkan rincian zonasi kawasan.



Gambar 13. Zonasi Kawasan Camping Ground

a. Zona Kemah

Zona kemah terletak dilokasi yang sangat strategis yaitu berdekatan dengan mushola dan area food cord di lengkapi dengan fasilitas tenda dan api unggun. zona ini menghadap ke arah sungai dengan view sunset pada sore hari (Gambar 14).


Gambar 14. Ilustrasi Area Kemah

b. Zona Olahraga

Zona ini berada di dekat pintu masuk utama, menyediakan dua fasilitas olahraga utama, yaitu lapangan futsal dan voli, serta dilengkapi dengan tribun sebagai fasilitas pendukung. Penataan ini dirancang untuk memudahkan akses pengunjung ke area olahraga (Gambar 15).


Gambar 15. Ilustrasi Area Lapangan Olahraga

c. Zona Komersil

Zona komersial terletak di samping mushola dan berfungsi sebagai area untuk UMKM masyarakat lokal. Zona ini dirancang untuk mendukung kegiatan usaha mikro, kecil, dan menengah, memberikan ruang bagi pelaku usaha lokal untuk memasarkan produk mereka dan berkontribusi pada perekonomian komunitas (Gambar 16).



Gambar 16. Ilustrasi Area Foodcourt

d. Zona Servis

Zona ini dirancang sebagai area fasilitas kebersihan, yang mencakup ruang untuk bersih-bersih, ruang ganti, serta tempat untuk buang air besar dan kecil (gambar 17).



Gambar 17. Ilustrasi Area Cuci Bilas

e. Zona Rekreasi

Zona rekreasi ini menyediakan gazebo sebagai tempat untuk bersantai dengan nyaman. Pengunjung dapat menikmati suasana yang tenang sambil menyaksikan matahari terbenam, dengan pemandangan yang menghadap langsung ke Sungai Kampar (Gambar 18).



Gambar 18. Ilustrasi Area Gazebo

f. Mushala

Di area camping, disediakan mushola sebagai fasilitas ibadah yang dirancang dengan baik, memberikan pengunjung kesempatan untuk menjalankan ibadah dengan penuh kenyamanan. Kehadiran mushola ini memastikan bahwa pengunjung dapat menjalankan kegiatan keagamaan mereka dengan mudah dan tenang selama mereka menikmati pengalaman berkemah di lokasi tersebut (Gambar 19).



Gambar 19. Ilustrasi Mushala

g. Parkir

Menyediakan fasilitas parkir dengan penataan yang efisien, memastikan bahwa kendaraan pengunjung dapat diparkir dengan tertib dan mudah diakses. Fasilitas ini dirancang untuk memaksimalkan ruang dan meningkatkan kenyamanan, sehingga pengunjung dapat menikmati pengalaman berkemah tanpa kekhawatiran tentang pengaturan parkir kendaraan mereka.

h. Perspektif kawasan camping ground

Perancangan kawasan *camping ground* ini mengusung konsep "Harmoni Bumi Budaya," yaitu pendekatan desain yang menyelaraskan bangunan dengan lingkungan alam dan budaya lokal. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan ruang yang estetis, fungsional, dan berkelanjutan, serta memberikan makna bagi komunitas setempat.



Gambar 20. Eksisting area camping ground sebelum di desain

Setiap elemen perancangan, mulai dari tata letak hingga pemilihan material, dirancang untuk meminimalkan dampak lingkungan dan mendukung pelestarian budaya lokal, seperti penerapan desain atap lontiok khas Kecamatan Kuok. Dengan

demikian, kawasan ini tidak hanya mendukung aktivitas pengunjung, tetapi juga berkontribusi pada keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan sosial.



Gambar 21. Ilustrasi Suasana Area Bumi Perkemahan

3.6. Focus Group Discussion (FGD) Sosialialisasi Hasil Perancangan Masterplan

Setelah perancangan masterplan selesai, rancangan ini kemudian di sosialisasikan kepada perangkat desa yaitu kepala desa Empat Balai, sekretaris desa Empat Balai, kepala dusun Pulau Empat, ketua pemuda Dusun Empat dan masyarakat desa setempat. Peserta sosialisasi ini berjumlah 45 orang.



Gambar 22. Sosialisasi Hasi Perancangan Masterplan Camping Ground

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim Kukerta MBKM Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Riau di Dusun Pulau Empat ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi desa melalui perancangan *camping ground* yang terintegrasi dengan pendekatan eco-eduwisata. Dengan memanfaatkan keindahan

alam dan kekayaan budaya desa, diharapkan dapat membuka peluang baru dalam sektor pariwisata yang berkelanjutan. Perancangan ini juga dimaksudkan untuk melestarikan lingkungan dan memperkuat identitas serta budaya desa, sambil meningkatkan kapasitas dan keterampilan masyarakat dalam industri pariwisata. Dalam pengembangan kawasan ini, ditetapkan pembagian zona menjadi tujuh kategori yaitu zona kemah, olahraga, komersial, servis, rekreasi, mushola dan parkir.

Perancangan ini mengusung Konsep "Harmoni Bumi Budaya" yaitu pendekatan desain yang menyelaraskan bangunan dengan lingkungan alam dan budaya lokal. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan bangunan dan lingkungan yang tidak hanya indah dan fungsional, tetapi juga berkelanjutan dan bermakna bagi komunitas lokal. Untuk memastikan pengembangan *camping ground* dengan pendekatan eco-eduwisata berjalan optimal, Jurusan Arsitektur berharap agar dilakukan kerjasama yang erat dengan pemerintah daerah serta dinas terkait seperti Dinas Pariwisata dan Kebudayaan dan Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Keterlibatan aktif masyarakat lokal juga krusial untuk memastikan proyek memenuhi kebutuhan mereka dan mendukung ekonomi lokal. Terakhir, desain kawasan harus memperhatikan konservasi lingkungan dan pelestarian tepi sungai Kampar agar pengembangan tetap berkelanjutan dan harmonis dengan ekosistem setempat.

Ucapan Terima Kasih

Kepala Desa Empat Balai bapak Abdi Syukri, S.T., NL.p., Kepala Dusun Pulau Empat bapak Suhelmi Putra Wisno, SE, Mahasiswa Peserta Pengabdian MBKM Prodi S1 Arsitektur: Bahrul Ulum, Regina Mutia Pratiwi, Indah Purnama Sari, Jaddary Ahmad Raihan, Adryan Prasetia Ramadhan, Atikah Risti Damayanti, Nadiyah Zahrati, Putri Dewi Nur'aini dan Avisalvizi

Referensi

[1] Ahmar, Nurlida, & Muhani, M, "Peran Sektor Pariwisata Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Palopo", *Jurnal Equillibrium, Vol.2, No.1,* 113-121, 2012

[2] Munandar A, et al, "Studi Literatur Penembangan Pariwisata Bahari Berbasis Masyarakat". *MENARA Ilmu,* Vol. XIV No.01, 8-9, 2020.

[3] S, Mujahida., & dkk, *Tata Kelola Desa Wisata Bronto Ujung*, Penerbit CV. Cahaya Bintang Cemerlang, Kab. Gowa, 2021.

[4] Novitri, Q., Junaidi, & syafri, M, "Determinan Penerimaan Daerah dari Sektor Pariwisata di Kabupaten/Kota Provinsi Jambi", *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 2017.

[5] Remi, S.S., Waluyo, D.S., Muljarijadi, B, "The Role of Tourism in The Development of Regional Economy: Case Study of The Special Capital Region of Jakarta Province". *AFEBI Economic and Finance Review (AEFR),* Vol.02 No.01, 2017.

[6] Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, 2009.

[7] Sudarti, Bahiyah, C., & Hidayat R, W, "Strategi Pengembangan Potensi Pariwisata Di Pantai Duta Kabupaten Probolinggo", *Jurnal Ilmu Ekonomi.* Vol 2 Jilid 1, 95-103, 2018.

[8] Susapti, P., Kusumawati E.T, *Jelajah Alam Sekitar Berbasis Inkuiri*. Wawasan Ilmu. Banyumas, Jawa Tengah. 2025.

[9] Sutisno A.N., & Arief, H. A, “Penerapan Konsep Edu-Ekowisata Sebgai Media Pendidikan Karakter Berbasis Lingkungan”, *Ecolab,* Vol. 12 No. 1, 2-3. 2018
[10] Ermiliansa, “Pengembangan Kawasan Konservasi Degan Konsep Eco Edu Wisata Mangrove Di Dusun Tapak Kelurahan Tungurejo Kota Semarang”, Universitas Dipenegoro, 2025.
[11] Nugroho, Iwan, et al. *Pengembangan Desa Melalui Ekowisata*. Era Edicitra Intermedia*,* Solo, 2015.
[12] Alamsyah dan Asnaryati, “Potensi Ekowisata dan Strategi Pengembangan Tahura Nipa-Nipa, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara”, *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea. 2013, Juni; Vol. 2 No. 2: 154-168,* 2013.