

PERANCANGAN LANSKAP KAWASAN LEMBAGA ADAT MELAYU RIAU KECAMATAN MANDAU SEBAGAI TAMAN EDUKASI BUDAYA MELAYU RIAU

¹Rizky Aulia Nurrahmah, ²Eduwin Eko Franjaya, ³Zulvita Amanda
^{1,2,3}Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera
Email: rizky.120390003@student.itera.ac.id

Informasi Naskah

Diterima: 28/7/2025; Disetujui terbit: 12/1/2026; Diterbitkan: 3/6/2026;
<http://journal.uib.ac.id/index.php/jad>

ABSTRAK

Provinsi Riau adalah tanah Melayu Indonesia yang dicanangkan sebagai pusat kebudayaan Melayu di Asia Tenggara. Akan tetapi, nilai-nilai kemelayuan telah mengalami kelunturan apabila ditinjau dari pembangunan daerah serta kehidupan sehari-hari masyarakat. Selain urgensi budaya, daerah perkotaan juga mengalami alih fungsi lahan yang menyalahi aturan. Kota Duri yang dijuluki "Kota Minyak" menjadi salah satu kawasan strategis Kecamatan Mandau yang membutuhkan perhatian khusus baik oleh pemerintah maupun masyarakat setempat terkait krisis Ruang Terbuka Hijau. Oleh sebab itu, gagasan perancangan taman edukasi pada lahan potensial di pusat Kota Duri yaitu kawasan Lembaga Adat Melayu Riau (LAMR) Kecamatan Mandau bertujuan sebagai wadah bagi masyarakat sekitar dalam mendukung penguatan nilai budaya Melayu Riau dan pelestarian lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui pendekatan perancangan oleh (LaGro, 2008) dengan penyesuaian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah survei lapangan dan kajian pustaka. Penelitian dilakukan bertahap dimulai dari persiapan awal, inventarisasi tapak, analisis dan sintesis tapak, konseptual, hingga menghasilkan Taman Selembayung yang berorientasi pada penerapan konsep budaya Melayu Riau baik yang bersifat benda maupun nonbenda dengan memperhatikan nilai ekologis. Hasil dari penelitian selanjutnya disajikan dalam bentuk rencana tapak, detail tampak dan potongan, serta ilustrasi visual digital tiga dimensi. Rancangan taman edukasi budaya Melayu Riau dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sarana edukasi budaya Melayu Riau secara rekreatif serta Ruang Terbuka Hijau yang menyediakan jasa lingkungan sekaligus ruang interaksi sosial.

Kata Kunci: budaya Melayu; perancangan; Riau; ruang terbuka hijau; taman edukasi

ABSTRACT

Riau Province is the Malay heartland of Indonesia, initiated as the center of Malay culture in Southeast Asia. Nevertheless, the values of Malay culture have been deteriorating in term of regional development or even in the daily lives of Riau inhabitants. Besides the imperative of cultural preservation, urban areas also experience land use changes that contradict regulations. Duri City, known as "Oil City," is one of the strategic areas that require focused attention from both the government and local communities regarding the crisis of Green Open Space. Therefore, the proposed design of an educational park on a strategic site within the city center of Duri, specifically at Lembaga Adat Melayu Riau (LAMR) Kecamatan Mandau is intended to function as a public space for the local community to support the reinforcement of Riau Malay cultural values and environmental conservation. This research employs a descriptive qualitative method through the design approach by LaGro (2008) with adjustments. The data are collected through field surveys and literature studies. The research is conducted in stages commencing with initial preparation, site inventory, site analysis and synthesis, conceptualization, and ultimately culminating in producing Taman Selembayung that emphasizes the integration of both tangible and intangible elements of Riau Malay culture that is ecologically responsive. The subsequent research outcomes are presented in the form of site plan, elevation, section, and three-dimensional digital visualizations. The design of the Riau Malay cultural educational park serves the community as a recreational facility for Riau Malay cultural education, while also functioning as an open green space that provides environmental services and a space for social interaction.

Keyword: design; educational park; green open space, Malay culture; Riau

1. Pendahuluan

Budaya Melayu tidak lepas dari sejarah panjang Riau sebagai pusat Kerajaan Melayu di Indonesia pada abad ke-17 sampai abad ke-20 Masehi (Hendraparya, 2016). Data Badan Pusat Statistik mencatat masyarakat beretnis Melayu menjadi kelompok terbesar yaitu sekitar 37,74% dari komposisi penduduk Provinsi Riau. Sehingga, Budaya Melayu menjadi payung budaya di Riau atau Riau Daratan yang terletak di daratan timur Pulau Sumatera. Mengacu pada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Riau Tahun 2005-2025 serta Rencana Tata Ruang dan Wilayah Provinsi Riau 2018-2038 guna mempertegas jati diri Melayu Riau di Selat Malaka, Provinsi Riau dicanangkan sebagai pusat kebudayaan Melayu di Asia Tenggara. Dalam rangka mewujudkannya, pemerintah daerah menegaskan bahwa segala bentuk pembangunan dan pengembangan daerah di Provinsi Riau harus berorientasi pada kebudayaan Melayu.

Akan tetapi, fakta lapangan menunjukkan baik masyarakat maupun pemerintah setempat masih belum optimal dalam mengupayakan penguatan budaya Melayu di Riau. Politik uniformitas berupa penerapan program homogenisasi budaya pada masa Orde Baru mengawali perjalanan terkikisnya budaya Melayu di tanah air (Alfarabi et al., 2019). Hal itu ditunjukkan dengan jaranginya penampilan budaya Melayu di era kemajuan industri televisi dan radio (Hendraparya, 2016). Di era globalisasi, kecenderungan kehilangan identitas budaya Melayu dibuktikan dengan banyaknya penggunaan fasad kontemporer pada bangunan pemerintah maupun swasta tanpa menerapkan langgam arsitektur Melayu Riau (Hidayatullah, 2016; Aureli et al., 2019). (Akkapurlaura, 2015) dalam penelitiannya turut menemukan banyak songket Melayu Riau yang beredar di pasaran mulai kehilangan nilai kearifan lokal. Penyebabnya ialah kebanyakan pengrajin saat ini tidak memahami etika pembuatan kain tenun tradisional Melayu Riau. Begitu pula pembeli, tidak memahami filosofi yang terkandung di dalamnya.

Penyusutan budaya melayu dapat pula ditelaah dari kerusakan lingkungan akibat pemanfaatan lahan besar-besaran. Hilangnya keseimbangan ruang ekologi dapat diartikan sebagai proses punahnya kearifan hukum adat masyarakat Melayu Riau (Yusuf, 2009). Hal itulah yang tengah terjadi di Kota Duri, Kecamatan Mandau, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Analisis data *Geographic Information System* (GIS) oleh (Sandri & Rudiarto, 2016) menunjukkan perubahan tutupan lahan di Kota Duri yang paling mendominasi adalah perubahan lahan pertanian dan perkebunan menjadi lahan pertambangan minyak dan gas seluas 743,5 ha, permukiman sebesar 669.68 ha, serta lahan terbangun kota sebesar 378,59 ha dalam kurun waktu 2005-2015. Pengendalian ruang yang tidak terarah ini mengakibatkan ruang terbuka hijau eksisting di Kota Duri pada tahun 2018 hanya mencapai 0.002% atau seluas 3.61 ha (Rohaini, 2021). Kondisi yang demikian tentunya sangat jauh dari capaian Ruang Terbuka Hijau perkotaan sebesar 30% sesuai amanat Undang-Undang Penataan Ruang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang.

Faktor terbesar yang memengaruhi krisis Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Duri adalah potensi sumber daya alam dan letaknya yang strategis. Duri masuk ke dalam bagian Wilayah Kerja (WK) Rokan yaitu blok minyak paling produktif di Indonesia dan tercatat sebagai lapangan minyak terbesar di Asia Tenggara yang saat ini dikelola oleh PT. Pertamina Hulu Rokan (PT. PHR). Selain itu, ditinjau dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bengkalis Tahun 2022-2042, Kecamatan Mandau ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL) Duri yang berfungsi sebagai kawasan perkotaan untuk melayani kegiatan skala kabupaten/kota atau beberapa kecamatan. Pusat Kota Duri yang berada di bagian tengah wilayah ini dilewati oleh jalan nasional yaitu Jalan Lintas Sumatera. Sebagai kawasan strategis kabupaten, Pemerintah Kabupaten Bengkalis mencanangkan sentra pertumbuhan ekonomi lokal dan regional berada di kawasan Duri-Pinggir.

Berkaitan dengan eksistensi Budaya Melayu Riau, pusat Kota Duri menjadi tempat berdirinya Gedung Lembaga Adat Melayu Riau di Kecamatan Mandau.

Lembaga Adat Melayu Riau atau LAMR adalah lembaga adat tertinggi daerah yang dibentuk dalam rangka membina, memelihara dan mengembangkan nilai-nilai adat dan nilai-nilai sosial budaya Melayu di Provinsi Riau, baik yang ada di tingkat provinsi, kabupaten, maupun kecamatan (Pemerintah Daerah Provinsi Riau, 2012). Kawasan LAMR Kecamatan Mandau sendiri berfungsi sebagai pusat kegiatan dan edukasi kebudayaan Melayu serta kegiatan pemerintahan yang bersifat kedaerahan.

Ditinjau dari ketersediaan lahan dan fungsinya, pengembangan kawasan LAMR Kecamatan Mandau di pusat Kota Duri dapat dioptimalkan sebagai upaya mengurangi masalah krisis Ruang Terbuka Hijau dan urgensi pelestarian identitas budaya Melayu Riau. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengidentifikasi dan menganalisis kondisi fisik, biologi serta kultural tapak dan sekitarnya yang sesuai dengan ruang lingkup perancangan. 2) Menyusun konsep perancangan dalam kaitannya dengan pelestarian lingkungan dan budaya Melayu Riau. 3) Memberikan rekomendasi desain taman edukasi budaya Melayu Riau. Perancangan taman edukasi berbasis budaya Melayu Riau di kawasan potensial yang ada di Kecamatan Mandau ini, diharapkan dapat menciptakan ruang dengan memperhatikan nilai kultural dan nilai ekologis yang mampu mengakomodasi kegiatan jasa lingkungan dan sosial budaya masyarakat setempat.

2. Kajian Pustaka

Kajian pustaka atau studi pustaka adalah proses analisis mendalam terhadap literatur penelitian, meliputi: jurnal atau dokumen ilmiah lainnya serta regulasi dan informasi dari laman resmi.

Perancangan Lanskap

Dalam penelitiannya, (Yanica et al., 2024) menjelaskan perancangan lanskap merupakan suatu proses merancang, pengorganisasian, dan pengendalian penggunaan lahan dan sumber daya alam lainnya dengan tujuan menciptakan lingkungan lanskap yang fungsional, estetis, dan berkelanjutan. Perancangan lanskap harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti karakteristik geografis, lingkungan alam, kebutuhan pengguna, dan faktor sosial-budaya. Dengan begitu, perancangan lanskap merupakan proses mengatur, merencanakan, maupun mengubah lanskap (*space into place*) dalam cakupan temporal dan spasial. Adapun proses perancangan lanskap menurut (LaGro, 2008) yang telah disesuaikan, terdiri dari pemilihan tapak, inventarisasi, analisis dan sintesis, konseptualisasi, hingga tahap rancangan tapak.

Taman Edukasi

Taman edukasi memiliki arti sarana atau media edukasi menyenangkan di luar sekolah yang berkualitas baik bagi masyarakat. Tujuan taman edukasi adalah menghadirkan pengalaman pembelajaran secara langsung melalui kegiatan rekreasi dan edukasi. Sehingga, masyarakat yang berkunjung dapat memperoleh manfaat berupa pengembangan karakter terhadap lingkungan sosial budaya disekitarnya. Taman edukasi juga mempertimbangkan aspek fungsi ekologis, resapan air, ekonomi, sosial budaya, dan estetika sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH). Untuk menjamin kualitas dan kuantitas RTH sebagai ruang terlaksananya kegiatan edukasi, perhitungan IHBI (Indek Hijau Biru Indonesia) digunakan sebagai indikator pencapaian berdasarkan fungsi ekologi dan sosial sebagaimana yang ditetapkan dalam PERMEN ATR/ BPN No. 14 Tahun 2022 tentang penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau.

Budaya Melayu Riau

Melayu Riau dikenal akan keanekaragaman budayanya baik yang bersifat benda maupun nonbenda. Budaya Melayu Riau yang bersifat *tangible* meliputi rumah tradisional, pakaian tradisional, dan motif kerajinan. Adapun budaya Melayu Riau yang bersifat *intangible* meliputi adat istiadat, falsafah hidup, upacara tradisional, seni pertunjukan, permainan tradisional, dan karya sastra. Dalam penelitiannya, (Rahman et al., 2021; Helen et al., 2024) mengklasifikasikan ragam budaya tersebut sebagai budaya tradisional karena mencerminkan identitas dan sejarah unik Melayu serta

diwariskan secara turun temurun untuk mewadahi aktivitas manusia sesuai kebutuhannya.

Lembaga Adat Melayu Riau Kecamatan Mandau

Menurut Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Lembaga Adat Melayu Riau, menjelaskan bahwa LAMR adalah organisasi kemasyarakatan yang bertujuan untuk membina, melindungi, dan melestarikan adat dan nilai-nilai sosial masyarakat Melayu Riau. Susunan organisasi LAMR dari yang tertinggi yaitu: LAMR Provinsi yang berkedudukan di Ibukota Provinsi, LAMR Kabupaten/Kota yang berkedudukan di Ibu kota Kabupaten/Kota, LAMR Kawasan/Rantau yang berkedudukan di Ibu Kota Kecamatan, dan LAMR Kenegerian/Kepenghuluan/Pebatinan yang berkedudukan di Desa/Kepenghuluan. Kawasan LAMR Mandau memiliki kawasan yang di dalamnya terdapat balai adat sebagai gedung utama dibangun pada tahun 2010 untuk melaksanakan kegiatan bersifat keorganisasian, pertemuan resmi bersifat kedaerahan, dan juga mengelola inventaris kebudayaan. Di samping itu, terdapat juga fasilitas-fasilitas yang bisa digunakan untuk kepentingan sosial budaya masyarakat sekitar. Contoh kegiatan yang dapat dilakukan, seperti: musyawarah pengurus, upacara tepuk tepung tawar menyambut kunjungan petinggi daerah, festival budaya, dan sebagainya.

3. Metode Penelitian

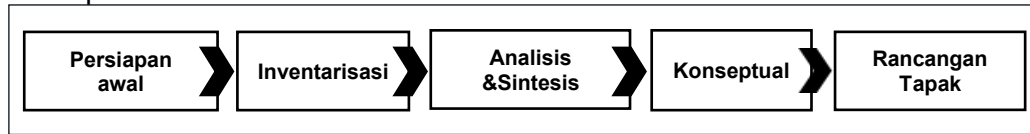
Penelitian dilakukan di kawasan Lembaga Adat Melayu Riau Kecamatan Mandau seluas ± 1,54 ha yang terletak tepat di sisi selatan Jalan Hangtuah (Jalan Raya Lintas Sumatera), Kelurahan batang Serosa, Kecamatan Mandau, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Penelitian ini berlangsung selama 6 bulan dimulai dari Juni hingga November 2024.



Gambar 1. Peta Lokasi Tapak *Google Earth* 2020 dengan Pengolahan
Sumber: (Pribadi, 2024)

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui pendekatan perancangan arsitektur lanskap oleh (LaGro, 2008) dengan penyesuaian. Jenis-jenis data yang akan diolah meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui survei lapangan yaitu observasi langsung, wawancara, serta penyebaran kuesioner. Narasumber dalam wawancara meliputi petugas pengelola dan Ketua Pegurus Harian LAMR Mandau yang ditentukan berdasarkan teknik *purposive sampling*. Sedangkan kuesioner ditujukan kepada 50 responden laki-laki dan 50 responden perempuan dengan kriteria warga Kecamatan Mandau dan berusia antara 12-65 tahun. Adapun data sekunder adalah data yang diperoleh melalui kajian pustaka regulasi tertulis, jurnal, artikel, dan dokumen pemerintahan yang berisi data geologi dan tanah, data topografi, data hidrologi, data iklim makro, data tata guna lahan, data utilitas dan fasilitas, serta data akses dan sirkulasi untuk cakupan wilayah Kecamatan Mandau.

Data yang diperoleh pada tahap inventarisasi selanjutnya dianalisis dengan metode deskriptif mendalam. Tujuannya yaitu untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan terperinci (Istijanto, 2009). Data yang telah dikumpulkan dalam tahap inventarisasi dan diolah di tahap analisis dan sintesis selanjutnya dirumuskan dalam tahap konseptual sesuai dengan tujuan penelitian hingga menghasilkan rancangan tapak yang disajikan dalam bentuk rencana tapak (site plan) lengkap dengan tampak dan potongannya serta penyajian ilustrasi visual tiga dimensi. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Perancangan
Sumber: (Lagro dengan Penyesuaian, 2008)

4. Hasil dan Pembahasan

Inventarisasi adalah tahapan pengumpulan data fisik, biologi, dan kultural tapak. Data-data tersebut berupa data yang didapatkan secara langsung melalui survei lapangan maupun kajian pustaka.

Tabel 1. Hasil Inventarisasi

Atribut	Subatribut	Hasil Inventarisasi
Fisik	Topografi	Sesuai dengan letak topografis Kecamatan Mandau, lokasi penelitian berada di ketinggian 49-50 mdpl. Kontur tapak tergolong datar dengan kemiringan sebesar 3,3% atau 1.9°.
	Hidrologi	Sistem drainase pada tapak berupa saluran drainase yang mengalirkan air limpasan dan air pembuangan dari aktivitas di dalam tapak, dialirkan ke utara menuju drainase primer/drainase jalan untuk selanjutnya bermuara di Sungai Rangau.
	Iklim mikro	Terhitung sejak Januari-Desember 2022, suhu rata-rata tahunan lokasi penelitian dan sekitarnya berada di angka 27° dengan tingkat kelembapan rata-rata tahunan mencapai 80,87% dan kecepatan angin rata-rata tahunan sebesar 4,64 m/det. Bulan hujan selama 3 (tiga) tahun berturut-turut berada di April dan November (Stamet SSK Pekanbaru)
Biologi	Flora	Jenis tanaman yang mendominasi area depan adalah pohon trembesi (<i>Samanea saman</i>) dan cemara laut (<i>Casuarina equisetifolia</i> L.). Pada tapak, vegetasi ini berfungsi sebagai peneduh dan pemecah angin dengan tajuk pohon lebar dan berbatang tinggi besar. Selain itu terdapat vegetasi dari jenis tanaman berbuah di area belakang, yang paling banyak seperti matoa (<i>Pometia pinnata</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>), pisang (<i>Musa sp.</i>) dan pinang (<i>Areca catechu</i>). Sedangkan di area tengah/halaman Balai Adat ditumbuhi oleh berbagai jenis semak hias seperti asoka merah (<i>Ixora javanica</i>), teh-tehan (<i>Acalypha siamensis</i>), hanjuang (<i>Cordyline fruticosa</i>), kembang sepatu varigata (<i>Hibiscus rosa-sinensis variegata</i>) dan lainnya.
	Fauna	Terdapat berbagai jenis hewan liar tidak berbahaya yang ditemukan di lokasi penelitian. Pada area lapangan terbuka biasanya sering dijumpai burung merpati (<i>Columba livia</i>), kadal (<i>Chalotes</i>) dan burung gereja (<i>Passer domesticus</i>) di area halaman depan dan belakang, serta berbagai jenis serangga di tempat-tempat tumbuhnya semak.
Kultural	Tata guna lahan	Berdasarkan RTRW Kabupaten Bengkalis Tahun 2022-2045, lokasi penelitian berada di kawasan permukiman perkotaan bagian dari PKL Duri, yaitu sentra pertumbuhan ekonomi lokal dan regional. Tepat di utara dan barat tapak adalah kawasan <i>mixused</i> , di sebelah timur terdapat kawasan pendidikan, dan di sebelah selatan adalah kawasan privat PT.PHR.

Akses dan Sirkulasi	Lokasi penelitian terhubung langsung dengan jalan arteri primer yaitu Jalan Lintas Sumatera Duri (Jl. Hangtuah). Letaknya yang strategis memudahkan pencapaian ke lokasi penelitian baik dari Ibu Kota provinsi maupun Ibu Kota Kabupaten melalui jalur darat.
Fasilitas dan Utilitas	Berdasarkan observasi langsung, fasilitas publik yang tersedia di kawasan perancangan antara lain: Balai Adat, RTH, lapangan, gedung serbaguna, kantin, area parkir, toilet, mushola, dan rumah penjaga. Utilitas yang disediakan berupa penerangan di sekitar Balai Adat, sumur bor, dan tempat sampah.
Elemen Budaya Melayu	Kecamatan Mandau sebagai bagian dari tanah Melayu memiliki LAMR Mandau sebagai payung budaya dan kawasan tempat berdirinya balai adat tersebut menjadi satu-satunya ikon bercorak budaya di Kecamatan Mandau. Ruang publik tersebut dimanfaatkan untuk masyarakat melakukan kegiatan yang bersifat adat dan budaya atau sekedar berkumpul dan bersosialisasi.

Sumber: (Pribadi, 2024)

Analisis dan Sintesis

Analisis data bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan serta potensi yang ada pada tapak. Selanjutnya, merumuskan sintesis untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada tapak.

Tabel 2. Hasil Analisis dan Sintesis

Subatribut	Hasil Analisis	Hasil Sintesis
Hidrologi	Air limpasan hujan terutama pada bulan-bulan penghujan (April dan November) tidak teralirkan dengan baik pada area bagian kanan RTH dan perkerasan yang sudah rusak. Sehingga, kondisi ini menciptakan genangan yang mengganggu aktivitas di dalam tapak.	Potensi RTH dapat dimanfaatkan untuk konservasi tanah dan air dengan menanam vegetasi berstrata lengkap yang memiliki kemampuan menyerap dan menyimpan air sesuai dengan UU No. 37 Tahun 2014. Selain itu, berdasarkan Permen ATR/BPN No. 14 Tahun 2022 dan <i>waterstorm management</i> , penerapan <i>rain garden</i> dan <i>permeable pavement</i> efektif mengatasi masalah genangan air pada tapak.
Vegetasi	Pola penanaman tidak merata dan strata tanaman tidak lengkap. Pada RTH, penanaman pohon peneduh sekaligus koridor jalan tidak dibarengi dengan semak. Tumbuhan yang ada kurang mampu menjadi penyaring polutan dari jalan di depannya. Begitu pula pada halaman belakang, tanaman berbuah ditanam secara tidak beraturan sehingga mengurangi efisiensi lahan.	Berdasarkan Permen ATR/BPN No. 14 Tahun 2022, penanaman vegetasi dengan stratifikasi lengkap berperan sebagai fungsi ekologis. Selain itu juga dapat meredam suara bising, menjadi <i>barrier</i> untuk memecah angin kencang, dan penyerap polutan dari ruas jalan primer. Adapun halaman belakang sebagai area budidaya dapat menerapkan sistem tumpang sari pohon dan semak budidaya (Adat Istiadat Daerah Riau, 1978)
Fasilitas dan utilitas	Data respon masyarakat menunjukkan nilai "tidak memadai" mencapai 56% untuk fasilitas tapak dan 52% untuk utilitas tapak. Pengamatan langsung membuktikan adanya kerusakan yang parah pada <i>shelter</i> parkir dan beberapa bangunan pendukung, serta terdapat toilet yang disfungsi. Ditambah lagi minimnya penerangan, penyediaan tong sampah, dan sirkulasi tidak ramah pejalan kaki.	Lampu taman, bangku taman, tempat sampah, area UMKM, teduhan, <i>signage</i> , dan pojok baca akan ditambahkan sesuai hasil kuesioner berdasarkan perspektif masyarakat Kecamatan Mandau. Pengadaan utilitas dan fasilitas untuk menunjang keberlanjutan kawasan dilakukan dengan memperhatikan standar yang berlaku.

Akses dan sirkulasi	Penerapan jalan kendaraan dua lajur tidak terbagi ditambah lagi tidak adanya jalur pejalan kaki terpisah, menimbulkan kemacetan dan membahayakan pengunjung.	Sirkulasi pada tapak dibagi menjadi jalur kendaraan dan pedestrian ramah pengguna disabilitas dengan memperhatikan standar-standar yang diatur dalam PERMEN PU No. 30 Tahun 2006 tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.
Elemen Budaya Melayu	Survei lapangan menunjukkan kawasan LAMR Kecamatan Mandau menjadi satu-satunya ikon identitas budaya Melayu selain bangunan pemerintah di Kecamatan Mandau. Meskipun demikian, penerapan identitas budaya pada kawasan masih belum optimal terlebih pada area selain bangunan.	Sesuai RPJPD Provinsi Riau Tahun 2005-2025, RTRW Provinsi Riau Tahun 2018-2038 serta fungsi dan potensi kawasan penelitian, maka penyegaran kawasan LAMR Mandau secara menyeluruh akan dirancang dengan menghadirkan unsur-unsur budaya Melayu Riau baik yang bersifat benda maupun non-benda.

(Sumber: Pribadi, 2024)

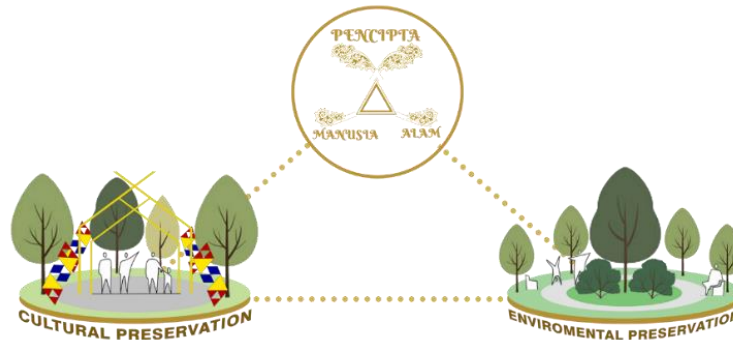
Konseptual

Tahapan konseptual merumuskan konsep dasar, konsep desain, dan konsep pengembangan.

a. Konsep Dasar

Perancangan tapak menerapkan konsep budaya Melayu Riau yaitu pengintegrasian antara keselarasan manusia terhadap alam, manusia terhadap manusia lainnya, dan hubungan manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa. Nilai-nilai budaya yang mengarahkan pada tatanan berkehidupan orang Melayu baik yang diterapkan secara konkret maupun filosofis pada tapak merupakan hasil adaptasi dari adat istiadat, falsafah hidup, langgam arsitektur melayu, pakaian tradisional, hingga ragam hias yang berkembang di masyarakat Melayu Riau. Perpaduan komponen-komponen budaya tersebut direpresentasikan ke dalam taman edukasi budaya dengan nama “Taman Selembayung”.

Taman Selembayung adalah wadah bagi masyarakat khususnya di Kecamatan Mandau untuk mempelajari dan mengenal lebih dalam tentang budaya Melayu Riau baik di dalam maupun di luar ruangan. Selain pemenuhan fasilitas sosial budaya, pengembangan kawasan juga difungsikan sebagai Ruang Terbuka Hijau yang diselaraskan dengan PERMEN ATR/ BPN No. 14 Tahun 2022 tentang penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau.



Gambar 3. Konsep Dasar Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)

Pengunjung turut mengambil bagian dari pelestarian budaya melalui edukasi mandiri secara langsung. Adapun prinsip-prinsip taman edukasi yang diterapkan pada Taman Selembayung dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Prinsip Taman Edukasi pada Taman Selembayung

Prinsip	Ruang
Edukatif	Setiap ruang memiliki fungsi edukasi yang diaplikasikan dalam bentuk aktivitas aktif maupun pasif. Pengunjung memperoleh edukasi terkait budaya Melayu Riau secara informal melalui kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan berdasarkan fasilitas penunjang yang disediakan.
Rekreatif	Pengadaan fasilitas dan elemen-elemen taman yang mengandung nilai-nilai budaya Melayu mengarahkan pengunjung untuk melakukan kegiatan bersifat edukatif menyenangkan seperti membaca buku dan bersantai di alam terbuka, bermain, mengunjungi balai adat, atau sekadar melihat-lihat.
Efektif	Efektifitas ruang ditunjukkan melalui keterhubungan dan fungsi tiap-tiap ruang yang disediakan. Masing-masing ruang saling terkoneksi terkait ketercapaian dan satu kesatuan aspek budaya Melayu Riau. Juga, masing-masing ruang memiliki fungsi ganda sekaligus yaitu fungsi edukasi dan juga rekreasi.

Sumber: (Pribadi, 2024)

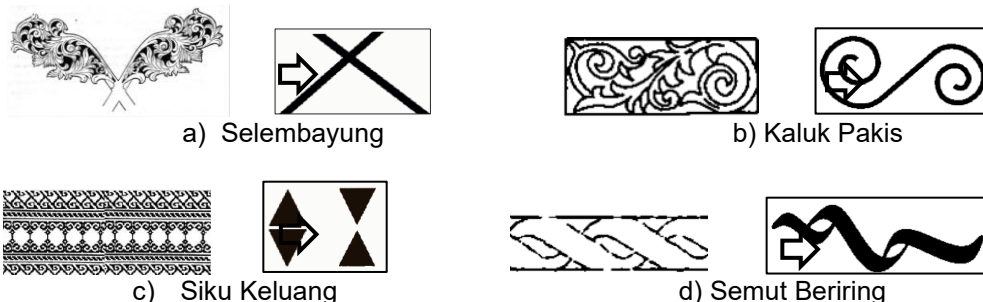
b. Konsep Desain

Konsep desain Taman Selembayung merupakan bentuk transformasi elemen-elemen budaya Melayu Riau untuk menciptakan bentuk yang lebih dinamis tanpa meninggalkan makna yang terkandung di dalamnya. Tahapan ini berperan penting dalam merumuskan kualitas visual taman agar tetap sejalan dengan tujuan perancangan di awal. Adapun konsep desain Taman Selembayung terbagi menjadi dua, yaitu konsep warna dan konsep transformasi bentuk.

Konsep warna perancangan berpatokan pada warna-warna yang lekat dengan kebudayaan Melayu yaitu triwarna Melayu berupa kombinasi tiga warna yang melambangkan identitas masyarakat Suku Melayu serta adopsi dari warna pakaian tradisional masyarakat Melayu Riau. Konsep warna dengan nilai-nilai budaya Melayu yang diterapkan pada Taman Selembayung (Ulya, 2020) meliputi:

- 1) Kuning melambangkan daulat
- 2) Hijau melambangkan kerohanian dan kepatuhan
- 3) Biru melambangkan orang besar dan terkemuka
- 4) Putih melambangkan kesucian
- 5) Hitam melambangkan kebesaran adat
- 6) Merah melambangkan rakyat atau orang kebanyakan

Konsep transformasi dalam penelitian ini adalah bentuk modifikasi budaya Melayu Riau yang direalisasikan dalam bentuk baru. Konsep transformasi banyak mengeksplorasi keindahan dan keunikan budaya Melayu mulai dari ragam hias tradisional Melayu, adat istiadat, pola ruang perkampungan, tatanan rumah tradisional melayu, hingga falsafah hidup orang Melayu. Transformasi desain yang terinspirasi dari unsur-unsur budaya Melayu Riau dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Konsep Transformasi Taman Selembayung

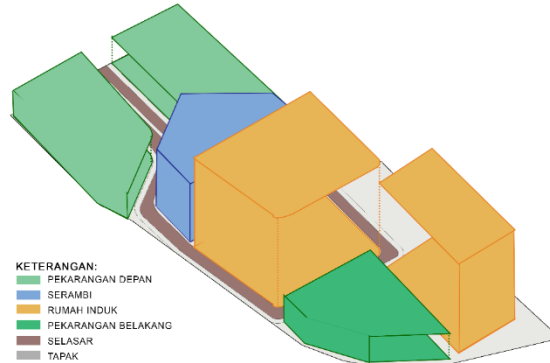
Sumber: (Pribadi, 2024)

Catatan: Diolah dari buku Rumah Melayu: Memangku Adat Menjemput Zaman, 2004

c. Konsep Pengembangan

Konsep pengembangan adalah konsep lebih rinci dari konsep dasar. Dalam perancangan taman edukasi budaya Melayu Riau di Kecamatan Mandau, konsep pengembangan terdiri dari konsep ruang, konsep sirkulasi, dan konsep vegetasi yang berorientasi pada budaya Melayu Riau.

1) Konsep Ruang



Gambar 5. Konsep Ruang Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)

Konsep ruang secara umum disesuaikan dengan pola permukiman masyarakat tradisional yaitu memiliki halaman dan masjid/mushola di sekitar rumah. Adapun pola ruang yang membagi tapak berdasarkan fungsi dan efektivitas pengguna menerapkan pola tatanan ruangan pada rumah melayu tradisional yang dapat dilihat pada Gambar 5 dan Tabel 4.

Tabel 4. Konsep Ruang Taman Selembayung

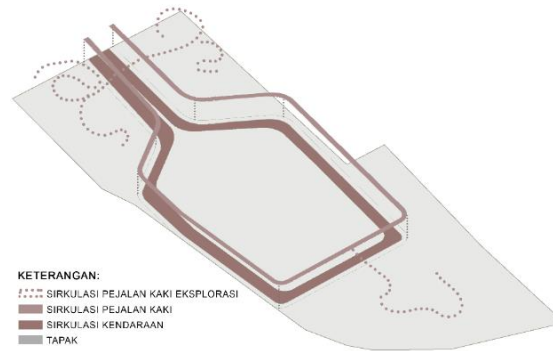
Ruang	Fungsi	Fasilitas & Utilitas
Selasar	Sirkulasi pengguna tapak berupa jalur kendaraan sistem satu gerbang yang dilengkapi jalur pedestrian.	Jalan aspal satu lajur dilengkapi jalur pedestrian dan lampu jalan.
Pekarangan	Ruang hijau untuk memfasilitasi kegiatan sosial budaya masyarakat sekaligus sebagai jasa lingkungan. Terbagi atas Pekarangan Depan sebagai area rekreasi dan edukasi baik pasif maupun aktif dan Pekarangan Belakang sebagai area budidaya.	Pekarangan Depan Fasilitas: Pos penjaga, rumah baca, taman obat, pendopo & panggung main. Utilitas: Jalan setapak, lampu taman, bench, bangku baca, tong sampah, keran air, & papan penanda. Pekarangan Belakang Fasilitas: Mushola, tempat wudhu, gudang, kebun buah, & rumah penjaga. Utilitas: Instalasi air, sumur bor, kolam, papan penanda, & penerangan.
Serambi	Lapangan serba guna untuk mengadakan acara adat atau acara lainnya di luar ruangan atau difungsikan sebagai lapangan parkir di situasi tertentu.	Fasilitas: Lapangan 20 m x 56 m, & Taman Tepuk Tepung Tawar. Utilitas: Lampu taman, papan penanda, & papan informasi.
Rumah Induk	Area utama kawasan LAMR Mandau. Terdapat dua bangunan eksisting yang dipertahankan, yang pertama bagian depan terdapat rumah adat selaso jatuh kembar yang	Area balai adat Fasilitas: Balai adat, toilet 1, pojok UMKM, & parkir 1 dan parkir 4. Utilitas: Lampu taman, tong sampah, instalasi air, sumur bor, & air mancur. Area gedung serbaguna

digunakan sebagai balai adat dan kedua di bagian belakang terdapat gedung serbaguna untuk fasilitas publik.	Fasilitas: Gedung serbaguna, halaman depan sekaligus parkir mobil, halaman samping sekaligus parkir mobil, & toilet 2. Utilitas: Lampu taman, instalasi air, & tempat sampah akhir sementara.
---	--

Sumber: (Pribadi, 2024)

Catatan: Diolah dari buku Rumah Melayu: Memangku Adat Menjemput Zaman, 2004

2) Konsep Sirkulasi



Gambar 6. Konsep Sirkulasi Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)

Konsep sirkulasi adalah perwujudan selasar pada luar ruangan. Desain jalur selurus dengan balai adat dimaksudkan untuk memenuhi unsur ketercapaian dan keterhubungan rumah terhadap jalan sebagaimana tipologi rumah masyarakat Melayu di permukiman tradisional. Selasar terbagi menjadi dua bagian yaitu jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki. Jalur kendaraan dan pejalan kaki utama dibuat dua jalur dengan satu lajur untuk mempermudah mobilisasi dan keamanan. Bentuknya yang mengelilingi balai adat melambangkan rasa hormat. Selain selasar sebagai sirkulasi utama, terdapat sirkulasi eksplorasi yang disediakan pada ruang pekarangan untuk mempermudah mencapai fasilitas edukasi dan rekreasi. Sirkulasi ini merupakan jalan bermaterial beton berporos dengan pola desain transformasi dari *siku keluang*. Konsep sirkulasi Taman Selembayung dapat dilihat pada Gambar 6.

3) Konsep Vegetasi



Gambar 7. Konsep Vegetasi Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)

Vegetasi eksisting sebagian besar tetap dipertahankan dengan penambahan jenis tanaman yang bersifat fungsional dan estetika. Sesuai arahan UU No. 37 Tahun 2014, pemilihan vegetasi harus mencakup

penutup tanah, semak, dan pohon atau vegetasi dengan stratifikasi lengkap sebagai upaya konservasi tanah dan air. Dalam kaitannya dengan penonjolan budaya Melayu, vegetasi yang dipilih adalah jenis tanaman yang memiliki nilai budaya seperti berperan dalam upacara adat, obat herbal masyarakat, dan tanaman buah.

Tabel 5. Keanekaragaman Vegetasi Taman Selembayung

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Fungsi
A. Pohon			
1.	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	(a), (b), (c), (d), (f), (g), (h), (i)
2.	Tamanu	<i>Calophyllum inophyllum</i>	(a), (b), (c), (f), (g), (h)
3.	Cemara laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	(a), (b), (c), (d), (f), (g), (h)
4.	Pulai	<i>Alstonia schollaris</i>	(a), (b), (f), (g), (h), (i)
5.	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	(a), (b), (f), (h)
6.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	(a), (b), (f), (h)
7.	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i>	(a), (f), (h), (i)
8.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> Lin.	(a), (b), (c), (f), (h), (i)
9.	Nibung	<i>Oncosperma tigillarum</i> syn. <i>O. filamentosum</i>	(a), (b), (f), (h), (i)
10.	Jengkol	<i>Archidendron pauciflorum</i>	(a), (b), (f), (h), (i)
11.	Pinang	<i>Areca catechu</i>	(a), (e), (f), (g), (h), (i)
12.	Pisang	<i>Musa</i> sp.	(a), (f), (h), (i)
B. Perdu			
13.	Kembang sepatu v.	<i>Hibiscus rosa-sinensis variegata</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
14.	Asoka	<i>Ixora javanica</i>	(a), (e), (f), (g), (h), (i)
15.	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	(a), (f), (g), (h), (i)
16.	Legundi	<i>Vitex trifolia</i> ,	(a), (f), (g), (h), (i)
17.	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	(a), (f), (g), (h), (i)
18.	Bunga kertas	<i>Bougainvillea</i> sp.	(a), (f), (g), (h), (i)
19.	Pokok renda	<i>Carissa carandas</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
20.	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
21.	Pacar kuku	<i>Lawsonia inermis</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
22.	Pandan wangi	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
23.	Gandarusa	<i>Justicia gendarussa</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
24.	Sedingin	<i>Kalanchoe pinnata</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
25.	Hanjuang	<i>Cordyline terminalis</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
26.	Setawar	<i>Costus speciosus</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
27.	Ati-ati	<i>Plectranthus scutellarioides</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
28.	Kaca piring	<i>Gardenia jasminoides</i>	(a), (f), (g), (h), (i)
C. Penutup Tanah			
29.	Sirih	<i>Piper betle</i> L.	(a), (f), (g), (h), (i)
30.	Rumput peking	<i>Agrostis stolonifera</i>	(a)

Keterangan: (a) Konservasi tanah dan air, (b) Habitat satwa, (c) Peneduh, (d) Pemecah angin, (e) Pengarah, (f) Penyerap polutan, (g) Nilai estetika, (h) Nilai ekonomis, (i) Nilai budaya

Sumber: (Pribadi, 2024)

Rancangan Tapak

Rancangan tapak adalah hasil akhir dari gabungan konsep ruang, vegetasi, dan sirkulasi. Hasil dari tahapan ini berupa rencana tapak (*site plan*), detail tampak dan potongan, serta visualisasi 3D tapak.

Penataan ruang memperhatikan efektifitas dan kemampuan taman dalam menampung kapasitas pengunjung baik yang berkegiatan di RTH maupun di area perkerasan terbangun.



Gambar 9. Site Plan Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)



Gambar 8. Tampak Samping dan Potongan Vertikal Taman Selembayung
Sumber: (Pribadi, 2024)

Luas keseluruhan area Taman Selembayung mencapai 1.54 ha dengan pembagian Ruang Terbuka Hijau dan ruang aktivitas sosial budaya. Daya dukung kawasan Taman Selembayung yaitu sebanyak 2.593 pengunjung dalam satu waktu.

Adapun kualitas dan kuantitas Taman Selembayung sebagai RTH mencapai 82% berdasarkan perhitungan IHBI sesuai dengan ketentuan PERMEN ATR/ BPN No. 14 Tahun 2022 tentang penyediaan dan pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau.

Visualisasi Digital 3 Dimensi

a. Pekarangan Depan



Gambar 10. (a) Pekarangan Depan 1 dan (b) Pekarangan Depan 2
Sumber: (Pribadi, 2024)

Selasar membagi Pekarangan Depan menjadi dua RTH rekreasi edukasi. Di sebelah timur merupakan ruang rekreasi edukasi aktif (Gambar a) yang menyediakan fasilitas permainan tradisional budaya Melayu Riau sebagai edukasi mandiri yang bisa dieksplorasi langsung oleh pengunjung. Sementara di sebelah barat merupakan ruang rekreasi edukasi pasif (Gambar b) yang menyediakan fasilitas rumah baca, taman obat, dan bangku taman sebagai media mempelajari budaya Melayu Riau di alam terbuka.

b. Serambi dan Pekarangan Belakang



Gambar 11. (a) Serambi dan (b) Pekarangan Belakang
Sumber: (Pribadi, 2024)

Serambi yang terletak di antara Pekarangan Depan dan Rumah Induk serta dikelilingi oleh selasar memiliki dua fungsi ruang yang berbeda. Bagian selatan serambi adalah Taman Tepuk Tepung Tawar yaitu representasi fisik dari tradisi tepuk tepung tawar berupa taman dengan aneka tanaman (pandan wangi, inai, gandarusa, hanjuang, sedingin, setawar, ati-ati, dan kaca piring) yang digunakan dalam tradisi tersebut. Adapun pekarangan belakang merupakan area budidaya tanaman buah dan ikan yang dilengkapi dengan fasilitas mushola bagi pengunjung.

c. Rumah Induk



Gambar 12. (a) Balai Adat dan (b) Gedung Bersanggit
Sumber: (Pribadi, 2024)

Rumah induk terbagi menjadi dua area fungsional. Area depan yaitu area balai adat yang di dalamnya terdapat balai adat, pojok UMKM, serta parkir 1 dan 4. Sedangkan area belakang sebagai tempat berdirinya gedung bersanggit dengan halaman luas yang dilengkapi toilet 2 serta parkir 2 dan 3 untuk kendaraan mobil bagi pengunjung.

5. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Lokasi tapak yaitu kawasan Lembaga Adat Melayu Riau Kecamatan Mandau sebagai identitas budaya Melayu Riau di Kecamatan Mandau yang membutuhkan penyegaran dalam hal pengadaan fasilitas dan utilitas yang baik, penguatan unsur budaya, dan pelestarian lingkungan ekologi.
- b. Konsep perancangan disesuaikan dengan tujuan perancangan yaitu menghadirkan unsur-unsur budaya Melayu Riau untuk mempertegas identitas dan melestarikan budaya Melayu di Kecamatan Mandau dengan mengedukasi masyarakat melalui desain yang memperhatikan lingkungan.
- c. Taman Selembayung adalah rekomendasi perancangan tapak dalam penelitian yang menjadi wadah pengunjung mempelajari kebudayaan Melayu secara rekreatif sekaligus memiliki fungsi jasa lingkungan. Taman Selembayung menyediakan ruang edukasi budaya Melayu Riau baik di dalam maupun di luar bangunan dan RTH untuk memenuhi kebutuhan ruang ekologis dan sosial budaya masyarakat setempat. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk rencana tapak, detail tampak dan potongan, serta ilustrasi visual tiga dimensi.

Perancangan taman edukasi budaya Melayu Riau diharapkan dapat ditinjau lebih lanjut yang dalam pelaksanaannya melibatkan secara langsung pemerintah daerah dan LAMR Kecamatan Mandau secara berkesinambungan demi hasil penelitian yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- [PERDA] Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bengkalis Tahun 2022-2042. (2022).
- [PERDA] Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 1 Tahun 2012 Tentang Lembaga Adat Melayu Riau. (2012).
- [PERDA] Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Riau Tahun 2005-2025. (2017).
- [PERMEN] Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau. (2022).
- [UU] Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. (2007).
- Akkapurlaura. (2015). Pengembangan Motif Rantai, Tampuk Manggis, Pucuk Rebung, Siku Awan, dan Lebah Bergayut pada Kain Songket Melayu Riau. *Seminar Nasional Cendekiawan* (pp. 74-87). Jakarta: Universitas Trisakti.
- Alfarabi, A., Antar, V., Nuryah, A. S., & Noor, E. S. (2019). Elite Lokal dan Upaya Pembentukan Wajah Baru Identitas Melayu di Indonesia Pascareformasi. *Akademika: Journal of Southeast Asia Social Sciences and Humanities*, 89 (3), 143-154.
- Aurelia, N., Winandari, M. I., & Iskandar, J. (2019). Tipologi Fasad Arsitektur Tradisional Melayu Riau. *MINTAKAT Jurnal Arsitektur*, 1-8, Vol. 20 No. 1, Doi: 10.26905/mj.v20i1.3240.
- BPS Kabupaten Bengkalis. (2023). *Kecamatan Mandau Dalam Angka*. Bengkalis: BPS Kecamatan Mandau.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1977). *Adat Istiadat Daerah Riau*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Helen., Rangkuty, G. I. U., & Nursyamsu, L. (2024). Pesisir yang Berkelanjutan: *Green Architecture* dengan Budaya Populer dalam *Exhibition* dan *Convention Center* di Kota Batam. *JAD: Journal of Architectural Design and Development*, 64-73, Vol. 05 No. 1, Doi: 10.37253/jad.v5i1.9077.
- Hendraparya, T. A. (2016). *RIAU DARATAN: Dari Darat Sampai Pesisir*. Pekanbaru: Soreram Media.
- Hidayatullah, R. (2016). Implementasi Langgam Arsitektur Melayu pada Facade Bangunan sebagai Identitas Kota Pekanbaru. *Seminar Karya dan Pameran Mahasiswa Arsitektur Indonesia* (pp. 430-436). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- LaGro, J., & Jr. (2008). *Site Analysis: A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mudra, M. A. (2004). *Rumah Melayu: memangku adat menjemput zaman*. Yogyakarta: Balai Kajian dan Pengembangan Budaya Melayu.
- PT Pertamina Hulu Rokan. (2023). *Profil Wilayah Kerja*. Retrieved from Pertamina Hulu Rokan: <https://phr.pertamina.com/Website/ProfilPHR#ProfilWK>
- Rahman, F., & Kuniawan, H. (2021). Penerapan Ciri Khas Arsitektur Melayu Pada Fasad Bangunan Kontemporer Di Kota Pekanbaru (Kasus Perkantoran Pemerintahan Di Tenayan Raya). *JAD: Journal of Architectural Design and Development*, 103-113, Vol. 02 No. 2, Doi: <http://dx.doi.org/10.37253/jad.v2i2.4967>
- Rohaini, G. (2021). *Pengintegrasian Peningkatan Ruang Terbuka Hijau Dengan Penerapan Pertanian Perkotaan Berkelanjutan Di Kota Duri Kabupaten Bengkalis [Tesis]*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Sulhan, N. (2006). *Pembangunan Karakter Pada Anak*. Surabaya: Intelektual Club.
- Ulya, M. (2020). *Budaya Melayu Riau Perspektif Al-Qur'an [Disertasi]*. Jakarta: Institut PTIQ Jakarta.
- Yanica, M.S., Amanda, Z., & Franjaya, E. E. (2024). Perancangan Lanskap Persemaian Permanen Di Campang Raya, Kota Bandar Lampung, dengan Penerapan Wisata Edukasi. *JAD: Journal of Architectural Design and Development*, 183-197, Vol. 05 No. 2, Doi: 10.37253/jad.v5i2.9909.