

## Perencanaan Lanskap Ekowisata Hutan Mangrove di Tapak Meras, Taman Nasional Bunaken

Mutiara P. Paembonan<sup>1</sup>, F.B. Saroinsong<sup>1§</sup> dan J.I. Kalangi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia.

<sup>§</sup>Corresponding Author: [fabiolasaroinsong@unsrat.ac.id](mailto:fabiolasaroinsong@unsrat.ac.id)

Saran sitasi:

Paembonan, M.P., F.B. Saroinsong dan J.I. Kalangi. 2024. Perencanaan Lanskap Ekowisata Hutan Mangrove di Tapak Meras, Taman Nasional Bunaken. *Silvarum*, 3(2): 58-64.

### Abstrak

Meras merupakan salah satu Kelurahan yang terletak di Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. Kelurahan Meras memiliki ekosistem pesisir yang lengkap dan beragam seperti hutan mangrove namun belum dioptimalkan untuk menjadi kawasan wisata. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun rencana lanskap atau penataan kawasan ekowisata hutan mangrove di Tapak Meras. Pengamatan dilakukan dengan metode observasi langsung ke lapangan yang bertujuan untuk melihat kondisi nyata yaitu potensi dan kendala dari kawasan kemudian mendokumentasikan keadaan hutan mangrove Tapak Meras untuk perbandingan sebelum dan sesudah perencanaan. Hasil penelitian mendapatkan masyarakat setempat mendukung penuh pengembangan ekowisata di hutan mangrove Tapak Meras. Masyarakat juga akan berpartisipasi dalam membantu memelihara kelestarian hutan mangrove. Perencanaan ekowisata di hutan mangrove Tapak Meras dikembangkan melalui pembagian tata ruang wilayah ekowisata yang terdiri dari ruang penerimaan seluas 0,4 ha, ruang pelayanan seluas 1,2 ha, ruang penyangga seluas 8,3 ha, dan ruang ekowisata seluas 4,8 ha.

Kata kunci: Lanskap, Perencanaan Lanskap, Ekowisata, Hutan Mangrove

### Pendahuluan

Meras merupakan salah satu Kelurahan yang terletak di Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara dengan jumlah penduduk 1.133 jiwa yang memiliki potensi wilayah pesisir yang tinggi seperti hutan mangrove. Survey Balai Taman Nasional Bunaken tahun 2019 menunjukkan bahwa luas hutan mangrove di Kelurahan Meras yaitu 14.7 ha namun belum dimanfaatkan. Ekowisata mangrove adalah kegiatan ekowisata yang diarahkan pada kawasan alami, dilakukan untuk melindungi dan melestarikan kesejahteraan lingkungan dan kehidupan penduduk setempat (Awali *et al.*, 2023). Perencanaan lanskap mengembangkan dan menerapkan strategi, kebijakan, dan rencana pengelolaan lingkungan, termasuk masalah dan peluangnya, untuk memberikan manfaat optimal bagi kepentingan generasi sekarang dan mendatang (Saroinsong, 2022). Hutan mangrove Tapak Meras memiliki potensi untuk menjadi ekowisata, mengingat lokasinya yang mudah dijangkau. Potensi yang dimaksudkan yaitu dapat meningkatkan pendapatan ekonomi daerah dan masyarakat sekitar tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Namun, potensi hutan mangrove Tapak Meras belum dioptimalkan untuk wisata sehingga kurang populer di kalangan wisatawan. Oleh karena itu, perlu direncanakan penataan kawasan hutan mangrove berbasis ekowisata. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk menyusun rencana lanskap dan diharapkan menjadi sumber informasi pengetahuan, mengenai perencanaan lanskap ekowisata hutan mangrove di Tapak Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado. Perencanaan lanskap wisata pesisir merupakan analisis kawasan pengembangan wisata pesisir yang diadaptasi dengan daya dukung wisata pesisir. Perencanaan lanskap kawasan wisata terdiri dari konsep lanskap untuk pengembangan kawasan wisata dan rencana lanskap (Budiyono *et al.*, 2013). Pariwisata adalah andalan perekonomian negara yang dasarnya adalah aspek alam, budaya dan sosial di sekitar tempat-tempat tersebut (Gulo *et al.*, 2022).

## Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April tahun 2023 di Tapak Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis menulis, alat perekam suara (HP), Avenza Maps, SketchUp Pro 2022 dan ArcGis 10.8. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode perencanaan dan desain lanskap ekowisata yang dikemukakan oleh Zain (2008) yang meliputi beberapa tahapan sebagai mekanisme perencanaan, yaitu inventarisasi, analisis, sintesis, perencanaan dan desain. Inventarisasi data karakteristik lanskap seperti lokasi, penggunaan lahan, aksesibilitas, topografi, tanah, iklim, hidrologi, vegetasi dan fauna. Menyajikan hasil inventarisasi, analisis, dan sintesis spasial melalui berbagai teknik komputerisasi dengan menggunakan teknologi *Sistem Informasi Geografis* (SIG), yaitu pengkajian yang lebih efisien dan akurat dari berbagai jenis data yang sudah dikumpulkan. Konsep zonasi ruang dikembangkan selama tahap perencanaan dan menghasilkan rencana pengembangan konseptual.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Data pengamatan yang diperoleh dari inventarisasi lapangan dianalisis potensi dan kendalanya kemudian disintesis dengan mencari pemecahan masalah dan mengoptimalkan potensi yang terdapat di hutan mangrove Tapak Meras dapat dilihat pada (Tabel 1). Selain itu, sintesis juga menghasilkan bentuk pilihan desain dan berperan dalam membagi ruang atau area fungsional.

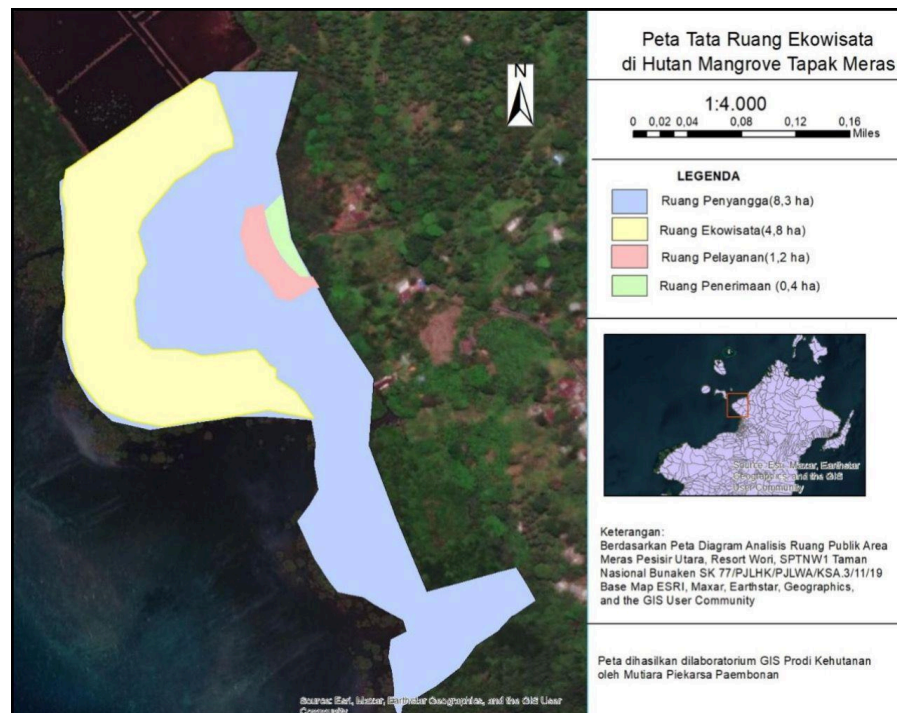
*Aktivitas Sosial Masyarakat.* Masyarakat sekitar hutan mangrove Kelurahan Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara sebagian besar berprofesi sebagai nelayan. Hal ini dapat dipelajari dari wawancara dan survei yang dilakukan di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil wawancara dan survei menggambarkan bahwa pandangan masyarakat mendukung pengembangan ekowisata di lokasi penelitian, meningkatkan aspek pendukung seperti destinasi wisata dan fasilitas pendukung, serta peluang masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengembangan destinasi ekowisata. Dengan semakin berkembangnya minat masyarakat akan wisata alam, maka kegiatan wisata alam menjadi semakin penting, yang tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan wisatawan, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar (Aibekob dkk., 2014).

*Konsep Dasar dan Pengembangan Ekowisata.* Wisata alternatif di hutan mangrove Tapak Meras sebaiknya direncanakan dengan konsep ekowisata. Kegiatan wisata dikembangkan dengan mempertimbangkan kelestarian sumber daya, destinasi yang dapat memberikan dan menambah pengetahuan dan pengalaman tentang ekosistem mangrove. Destinasi dan daya tarik wisata penting dalam ekosistem mangrove sebagai habitat flora dan fauna yang beragam dengan karakteristik dan lingkungan yang unik. Pengembangan ekowisata diharapkan dapat meningkatkan minat pengunjung terhadap kawasan hutan mangrove. Begitu pentingnya hutan mangrove yang menjadi salah satu tugas kawasan wisata dalam pengembangan wisata di kawasan mangrove diminimalisir, agar pembangunan pariwisata tidak membawa dampak negatif untuk ekosistem mangrove (Runtunuwu dkk., 2022)

*Perencanaan dan Perancangan.* Untuk mendukung kegiatan ekowisata, kawasan wisata membutuhkan berbagai sarana dan prasarana untuk pelayanan pariwisata. Semua fasilitas harus direncanakan dan ditempatkan dengan baik sehingga tidak mempengaruhi lanskap dan kelestarian lingkungan. Sarana dan prasarana seperti; jalan, pusat informasi, toilet, restoran, dan lain-lain harus dibangun untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Pembangunan tersebut harus mempertimbangkan aspek lingkungan dan meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi. Penerapan penetapan zonasi kawasan mengarah pada dinamika lokasi, atau dinamika berbasis ruang, atau dinamika perencanaan antara satu bagian kawasan wisata (Saroinsong, 2020). Pembagian ruang pada hutan mangrove Tapak Meras terbagi atas 4 ruang yaitu ruang penerimaan, ruang pelayanan, ruang ekowisata dan ruang konservasi/penyangga (Gambar 1).

Tabel 1. Potensi dan Kendala Lanskap di Tapak Meras

No	Unsur Lanskap	Potensi	Kendala	Sintesis
1	Lokasi dan tata guna lahan	Hutan mangrove Tapak Meras memiliki lokasi strategis yang dapat dikembangkan menjadi ekowisata, dengan luas 14,7 ha dan aksesnya yang dekat dari Kota Manado	Masih banyak lahan kosong yang belum terurus seperti bekas tambak ikan	Pemanfaatan sumber daya alam dan lahan terbuka di lokasi Tapak untuk mendukung ekowisata
2	Akseibilitas	Jalan utama menuju lokasi hutan mangrove sudah bagus dan beraspal, untuk menuju ke lokasi ini hanya membutuhkan waktu 30 menit dari pusat Kota Manado dengan jarak 10,5 km.	Jalur menuju hutan mangrove sebagian masih berada di bawah pengaruh air laut atau terendam air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan jalur mangrove trail sebagai jalur menuju tempat-tempat menarik di hutan mangrove yang sebelumnya tidak dapat diakses</li> <li>• Pembangunan dermaga perahu sebagai alternatif bagi pengunjung untuk melewati hutan mangrove melalui jalur laut</li> </ul>
3	Topografi	Berada pada 0-30 mdpl, terdapat daerah yang memiliki kemiringan 0-1% untuk mendukung pengembangan pelayanan wisata	Daerah yang kelerengannya datar sebagian besar dipengaruhi oleh pasang surut air laut	Pemanfaatan daerah datar dengan kemiringan 0-1% untuk mendukung fasilitas wisata dan membatasi penggunaan lahan yang terkena dampak pasang surut air laut.
4	Kondisi lahan	Beberapa destinasi memiliki landasan yang cukup stabil untuk pengembangan layanan wisata	Tanah masih labil dan berlumpur di beberapa tempat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan lahan dengan kondisi tanah yang stabil untuk membangun tempat wisata</li> <li>• Pemanfaatan dataran lumpur untuk meningkatkan luas vegetasi mangrove atau dimanfaatkan untuk tempat pembibitan mangrove</li> </ul>
5	Iklm	Suhunya nyaman di beberapa tempat dengan vegetasi yang lebat dengan rata-rata 25°C dan angin laut terasa sangat sejuk	Lokasi yang minim vegetasi memiliki suhu yang panas dengan rata-rata 33°C	Penanaman vegetasi sebagai naungan terlindung dari sinar matahari di beberapa tempat
6	Hidrologi	Sumber air tawar berupa 2 sumur dengan kedalaman kurang lebih 10 meter	Sumber air sumur mengalami fluktuasi	Penggunaan dan pemeliharaan sumur di lokasi sekitar Tapak Meras
7	Vegetasi	Terdapat 9 jenis mangrove yaitu <i>Nipa fruticans</i> , <i>Sonneratia alba</i> , <i>Lumnitzera littorea</i> , <i>Avicennia marina</i> , <i>Ceriops tagal</i> , <i>Bruguiera gymnorizha</i> , <i>Rhizophora mucronata</i> , <i>Sonneratia ovata</i> & <i>Avicennia alba</i> .	Struktur vegetasi mangrove rusak karena bekas tambak ikan dan rentan terhadap gangguan di beberapa tempat, terutama yang dilalui jalur pejalan kaki	Pemulihan hutan mangrove di beberapa daerah yang mengalami kerusakan
8	Satwa	Terdapat 26 jenis burung yang menarik untuk diamati (jenis burung ada pada lampiran 1) Tidak ada spesies hewan yang berbahaya	Belum ada tempat khusus untuk mengamati satwa, terutama burung	Penentuan lokasi pengamatan burung di hutan mangrove Tapak Meras
9	Masyarakat	Dukungan dan minat masyarakat untuk terlibat terhadap pengembangan ekowisata hutan mangrove yang tinggi	Pengetahuan masyarakat tentang ekowisata masih perlu ditingkatkan	Diperlukan sosialisasi dan pelatihan terkait ekowisata mangrove Pemberdayaan kelompok masyarakat pecinta lingkungan yang berkomitmen untuk menjamin kelestarian hutan mangrove



Gambar 1. Peta Tata Ruang Ekowisata di Hutan Mangrove Tapak Meras

**Ruang Penerimaan:** Ruang penerimaan merupakan ruangan pertama yang dikunjungi oleh pengunjung. Ruang penerimaan didesain untuk pengunjung Tapak Meras mulai dari pintu gerbang hutan mangrove hingga ruang pelayanan, dengan memanfaatkan fasilitas dan jalur yang ada. Batasan wilayah pendaftaran dibatasi oleh pemilihan tanah datar dan lahan basah yang berlereng bebas. Pintu gerbang hutan mangrove Tapak Meras di area resepsionis merupakan bangunan penting. Papan informasi tentang ekowisata di hutan mangrove Tapak Meras sangat dibutuhkan untuk menarik pengunjung.

**Ruang Pelayanan:** Ruang pelayanan wisata adalah ruang yang dimanfaatkan untuk persiapan wisata pengunjung. Selain itu, ruang ini juga bekerja dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat sesuai dengan kepentingan masyarakat setempat, yaitu sesuai dengan mata pencaharian penduduk dan budidaya tanaman mangrove. Definisi ruang pelayanan dibatasi oleh pilihan lahan datar dengan batas tanah yang landai dan lahan basah setelah area penerimaan. Pengembangan kawasan bertujuan untuk menata vegetasi dan membangun fasilitas pendukung ekowisata. Ruang pelayanan turis adalah ruangan yang menampung berbagai layanan wisata, seperti tempat parkir, pusat informasi, tempat makan, dan tempat istirahat. Area parkir wisata diperlukan bagi pengunjung untuk memarkir kendaraannya sambil menikmati fasilitas rekreasi. Kawasan tersebut dipilih karena letaknya yang tidak jauh dari ruang pelayanan dan kondisi tanah yang datar dan belum tersentuh air laut.

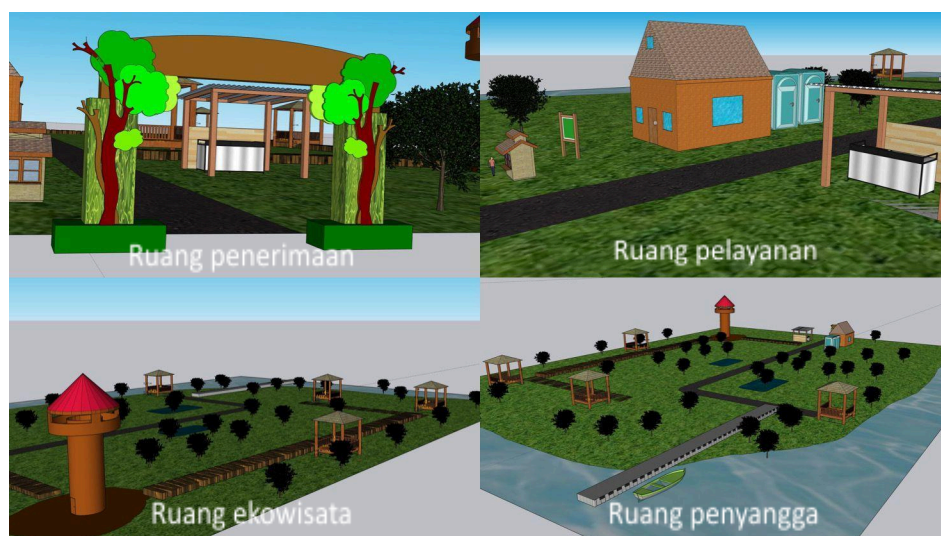
**Ruang Penyangga:** Ruang ini merupakan cagar flora dan fauna hutan mangrove. Lokasi ini dipilih karena masih bervegetasi sebagai lingkungan penyangga tumbuhan dan hewan yang dapat dikembangkan menjadi wisata edukasi. Ruang penyangga bertujuan untuk melakukan aktivitas berupa jalan kaki (*tracking*) dan relaksasi. Pengunjung melewati ruang penyangga untuk mencapai ruang ekowisata, dimana kegiatan wisata di ruang penyangga dibatasi karena daya dukung lingkungan sebagai pariwisata sangat terbatas. Kegiatan wisata yang dilakukan di ruang ini ditujukan untuk wisata edukasi melalui interpretasi vegetasi hutan mangrove. Aktivitas pejalan kaki (*tracking*) dan bersantai didukung dengan rencana pembangunan mangrove trail, gazebo dan menara untuk pemantauan burung. Menara pemantauan burung akan dibangun di area bekas tambak. Lokasi ini

dipilih karena terdapat banyak jenis burung yang melakukan aktivitas seperti mencari makan pada lahan terbuka ini.

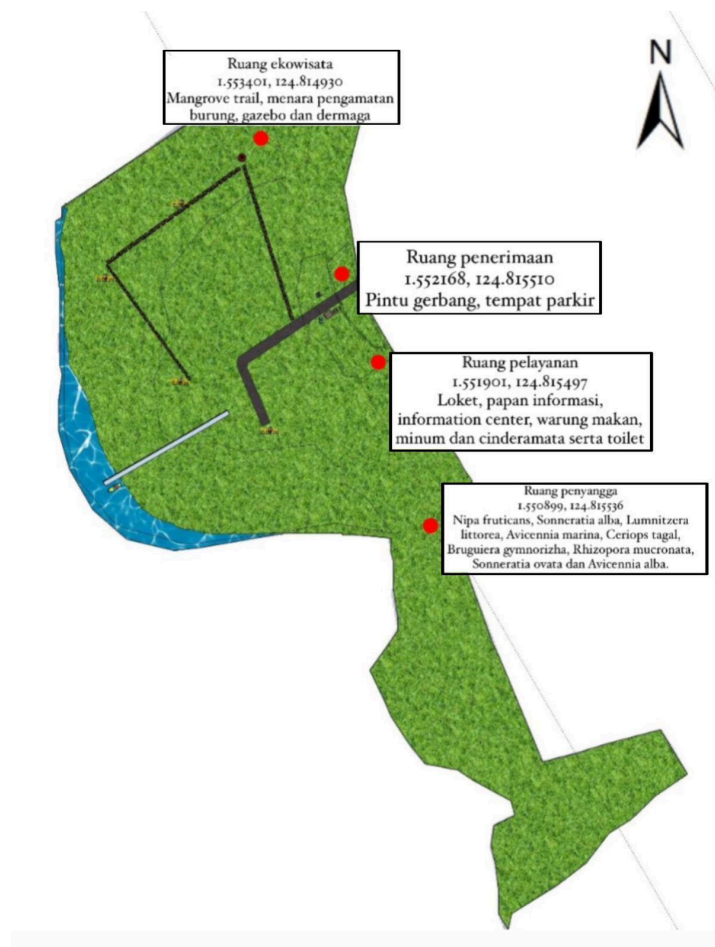
*Ruang Ekowisata.* Ruang ekowisata merupakan tempat kegiatan wisata utama dilakukan. Ruang ini berisi tujuan dan daya tarik wisata dan karenanya digunakan sebagai ruang untuk kegiatan wisata interpretatif, baik wisata pendidikan maupun wisata non-edukasi. Lokasi ini dipilih karena letaknya yang memiliki kombinasi potensi lanskap yang menarik. Bentang alam di sisi barat hutan bakau dapat menarik pengunjung saat air surut. Lahan yang datar dan stabil mendukung pembangunan infrastruktur untuk mendukung kegiatan pariwisata. Untuk kegiatan wisata, misalnya wisata pantai, relaksasi, observasi, fotografi, viewing dan berkemah. Pembangunan kawasan disesuaikan dengan kegiatan tersebut. Pariwisata didukung dengan pembangunan gazebo dimana pengunjung dapat bersantai dan beristirahat.

*Konsep Sirkulasi.* Konsep sirkulasi adalah jalur penghubung di dalam hutan mangrove Tapak Meras. Jalan sirkulasi dari area penerimaan merupakan akses menuju ruang pelayanan wisata hutan mangrove Tapak Meras. Sirkulasi kendaraan merupakan berupa jalan aspal selebar 3 meter yang hanya dapat dilalui oleh mobil dan sepeda motor yang melintas di jalan utama. Rangkaian lahan ekowisata ini terbagi menjadi beberapa jalur sebagai alternatif bagi pengunjung. Jalur sirkulasi tersebut berupa jalan laut, mangrove dan jalan darat. Jalur laut diperuntukkan bagi pengunjung yang tidak ingin menghabiskan tenaga berjalan kaki, meski ada biaya tambahan untuk itu. Jalur laut dapat dilintasi dengan perahu menggunakan dermaga yang disediakan sebagai tempat bersandar kapal. Pengunjung yang menggunakan jalur ini dapat menginterpretasi mangrove dan menikmati keindahan laut di Tapak Meras.

*Konsep Tata Hijau.* Konsep tata hijau adalah salah satu hal terpenting yang menjadi dasar pembentukan ruang. Konsep tata hijau memprioritaskan konservasi spesies asli yang memiliki fungsi sebagai elemen lunak dalam lanskap, terutama yang berstatus endemik (Saroinsong, 2020). Dalam penghijauan lahan basah di ruang penyangga kawasan ekowisata, yaitu hutan mangrove, yang diprioritaskan adalah penataan kawasan. Pemilihan spesies dalam desain lansekap merupakan seni dan ilmu pengetahuan, karena melibatkan komposisi elemen desain dan teknik perhitungan, penanaman dan penanaman tanaman. Rehabilitasi pada lahan basah dipilih jenis mangrove yang sudah terdapat di hutan mangrove Tapak Meras antara lain: *Nipa fruticans*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea*, *Avicennia marina*, *Ceriops tagal*, *Bruguiera gymnorizha*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia ovata* dan *Avicennia alba*.



Gambar 2. Rancangan Ruang Ekowisata Hutan Mangrove di Tapak Meras



Gambar 3. Desain Keseluruhan Tapak Meras

## Kesimpulan

Hutan mangrove Tapak Meras berpotensi dikembangkan sebagai ekowisata. Perencanaan ekowisata di hutan mangrove Tapak Meras dikembangkan melalui pembagian tata ruang wilayah ekowisata yang terdiri dari ruang penerimaan seluas 0,4 ha, ruang pelayanan seluas 1,2 ha, ruang penyangga seluas 8,3 ha, dan ruang ekowisata seluas 4,8 ha.

## Daftar Pustaka

- Aibekob, F., F.B. Saroinsong, M.A. Langi & A. Thomas. 2014. Daya Tarik Wisata Alam Bukit Doa Mahawu Tomohon berdasarkan Aspek Pengunjung. *Cocos*, 8(2).
- Awali, K.R., F.B. Saroinsong & D.W. Kalitouw. 2023. Penilaian Manfaat Ekowisata Hutan Mangrove Desa Budo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-Sosioekonomi*, 19(1): 605-616.
- Budiyono, D., S. Nurisjah & L. Adrianto. 2013. Perencanaan Lanskap Kawasan Wisata Pesisir Lalong Kota Luwuk, Sulawesi Tengah. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 5(2): 21-27.
- Gulo, A., M.A. Langi & F.B. Saroinsong. 2022. Potensi Ekowisata Air Terjun Kima Atas, Kecamatan Mapanget, Kota Manado, Sulawesi Utara. *Silvarum*, 1(3): 75-80.
- Runtuuwu, A., F.B. Saroinsong & W. Nurmawan. 2022. Peran Kelompok Masyarakat Pengelola Wisata Mangrove Trail Tiwoho Taman Nasional Bunaken. *Agri-Sosioekonomi*, 18(3), 653–660.

Saroinsong, F.B.. 2020. Supporting Plant Diversity and Conservation Through Landscape Planning: A Case Study in an Agro-Tourism Landscape in Tampusu, North Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(4).

Saroinsong, F.B.. 2022. *Perencanaan Lanskap*. Unsrat Press. Manado.

Zain, A.F.M.. 2008. *Perencanaan dan Desain Lanskap Tapak Ekowisata*. *Ekoturisme Teori & Praktek*, 1:133—167.