

**REDESAIN LANSKAP PANTAI MOLINO SEBAGAI KAWASAN
EDUWISATA DI DESA SOROWAKO, KECAMATAN NUHA, KABUPATEN
LUWU TIMUR**



RADHIAN RIZQI NUZULLAH

G011201005



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**REDESAIN LANSKAP PANTAI MOLINO SEBAGAI KAWASAN
EDUWISATA DI DESA SOROWAKO, KECAMATAN NUHA,
KABUPATEN LUWU TIMUR**

RADHIAN RIZQI NUZULLAH

G011201005



DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**REDESAIN LANSKAP PANTAI MOLINO SEBAGAI KAWASAN EDUWISATA
DI DESA SOROWAKO, KECAMATAN NUHA, KABUPATEN LUWU TIMUR**

RADHIAN RIZQI NUZULLAH

G011201005

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agroteknologi

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

SKRIPSI

**REDESAIN LANSKAP PANTAI MOLINO SEBAGAI KAWASAN EDUWISATA
DI DESA SOROWAKO, KECAMATAN NUHA, KABUPATEN LUWU TIMUR**

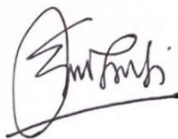
RADHIAN RIZQI NUZULLAH
G011201005

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 26 September 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Utama,



Dr. Cri Wahyuni Brahmi Yanti, S.P..M.Si.
NIP. 19690412 199703 2 001

Pembimbing Pendamping



Dr. Tigin Dariati, S.P., M.E.S.
NIP. 19710615 199512 2 001

Mengetahui:
Ketua Program Studi Agroteknologi



Dr. Ir. Abd. Haris B., M.Si
NIP. 19670811 199403 1 003

Ketua Departemen Budidaya
Pertanian



Dr. Han Iswoyo, S.P., M.A.
NIP. 19760508 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Redesain Lanskap Pantai Molino Sebagai Kawasan Eduwisata di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Ibu Dr. Cri Wahyuni Brahmi Yanti, S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan Ibu Dr. Tigin Dariati, S.P., M.E.S. sebagai Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 26 September 2024



RADHIAN RIZQI NUZULLAH
G011201005

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan pada Program Studi Agroteknologi Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, dengan judul **"Redesain Lanskap Pantai Molino Sebagai Kawasan Eduwisata Di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur"**

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun dengan keterbatasan waktu, tenaga dan kemampuan serta informasi yang diperoleh, penulis menyadari penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, Ayahanda Supriyanto dan terkhusus untuk Almarhumah Ibunda Eny Dahlia. Karena mereka, penulis bisa kuat dan bertahan hingga saat ini. Walaupun ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk membalas semua kebaikan dan kasih sayang kedua orang tua saya, tetapi penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk membuat mereka berdua bangga.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Untuk itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Sekali lagi, untuk kedua orang tua saya Ayahanda Supriyanto dan Almh. Ibunda Eny Dahlia yang memberi bantuan, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi. Serta kepada saudara saya Aulia Mazilatu, Afanin Azka, dan Muh. Dhirgam Ghazi yang menemani dan memberi dukungan.
2. Ibu Dr. Cri Wahyuni Brahmi Yanti, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Tigin Dariati, S.P., M.E.S. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan pengertian dalam memberi arahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Hari Iswoyo, S.P., M.A., Ibu Dr. Ir. Novaty Eny Dunga, MP. dan Ibu Dr. Nurfaida, SP., M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan tugas akhir ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.
5. Kepada pengelola Pantai Molino dan Bapak Kepala Desa Sorowako yang telah mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di lokasi.
6. Teman-teman seperjuangan (Asyilla, Ummul, Dina, Ainun, Jasmine, Annisa, dan Ade) yang telah menemani masa-masa kuliah serta selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis.
7. Teman-teman Posko 1 KKNT Pertanian Organik 109 Desa Kindang, terkhusus Dilla, Fika dan Ummul.

8. Teman-teman SD yang masih bertahan sampai sekarang yaitu Ana, Alifia, Anti, Aisyah, Atika, yang setia menemani dan memberikan bantuan serta semangat pada proses penelitian ini berlangsung.
9. Muhammad Ihsan, yang telah memberikan dukungan, semangat, ide dan waktunya untuk berpartisipasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah banyak memberi dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Sebelumnya penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata dari penulisan skripsi ini.

Penulis,

Radhian Rizqi Nuzullah

ABSTRAK

RADHIAN RIZQI NUZULLAH. **Redesain Lanskap Pantai Molino Sebagai Kawasan Eduwisata di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur** (dibimbing oleh Cri Wahyuni Brahmi Yanti dan Tigin Dariati).

Latar Belakang. Pantai Molino merupakan salah satu dari beberapa kawasan di tepi Danau Matano. Pemanfaatan potensi wisata alam di kawasan Pantai Molino belum optimal karena kurangnya promosi dan informasi mengenai potensi pariwisata alam yang ada. Salah satu upaya pengembangan kawasan Pantai Molino yaitu dengan menerapkan konsep eduwisata. Konsep eduwisata ini cocok dikembangkan untuk melakukan pengelolaan berkelanjutan yang membantu mencegah potensi kerusakan lingkungan di masa depan. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang lanskap Pantai Molino di Desa Sorowako menjadi kawasan eduwisata guna meningkatkan potensi wisata alam Pantai Molino dengan mengoptimalkan keindahan alam, keunikan geologi, dan keanekaragaman hayati di sekitar danau. **Metode.** Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan tahap inventarisasi, analisis dan sintesis, perencanaan serta perancangan. **Hasil.** Pantai Molino menerapkan konsep eduwisata dengan zona publik, edukatif, rekreatif, dan partisipatif. Zona publik dilengkapi area parkir dan toilet, sementara zona edukatif menyediakan informasi lingkungan. Zona rekreatif mencakup taman dan area piknik, sedangkan zona partisipatif melibatkan masyarakat dalam kegiatan lokal. Konsep sirkulasi jalur kendaraan dan pejalan kaki dipisah, dan konsep tata hijau berfungsi sebagai peredam kebisingan, peneduh, serta estetika, yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Pengembangan tata hijau dilakukan dengan mempertahankan dan menambahkan vegetasi endemik seperti Pohon Dengen, Tembeua dan Eboni. **Kesimpulan.** Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, kawasan Pantai Molino memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai destinasi eduwisata yang ramai pengunjung. Perancangan ini memiliki konsep dasar yang dikembangkan menjadi konsep tata ruang, sirkulasi, tata hijau, fasilitas dan utilitas. Penambahan material keras (*hard material*) serta penataan material lunak (*soft material*) juga dilakukan untuk mendukung kawasan ini menjadi kawasan eduwisata.

Kata kunci: Eduwisata; Lanskap Danau; Pantai Molino

ABSTRACT

RADHIAN RIZQI NUZULLAH. **Redesigning the Molino Beach Landscape as an Edu-tourism Area in Sorowako Village, Nuha District, East Luwu Regency** (supervised by Cri Wahyuni Brahmi Yanti and Tigin Dariati).

Background. Molino Beach is one of several areas on the shores of Lake Matano. The utilization of natural tourism potential in the Molino Beach area has not been optimal due to the lack of promotion and information about the potential for natural tourism. One of the efforts to develop the Molino Beach area is by implementing the concept of edu-tourism. This edu-tourism concept is suitable for development to carry out sustainable management that helps prevent potential environmental damage in the future. **Objectives.** This study aims to redesign the Molino Beach landscape in Sorowako Village into an edu-tourism area to increase the potential for natural tourism of Molino Beach by optimizing the natural beauty, unique geology, and biodiversity around the lake. **Methods.** The research method used is a survey with stages of inventory, analysis and synthesis, planning and design. **Results.** Molino Beach applies the concept of edu-tourism with public, educational, recreational, and participatory zones. The public zone is equipped with a parking area and toilets, while the educational zone provides environmental information. The recreational zone includes parks and picnic areas, while the participatory zone involves the community in local activities. The concept of vehicle and pedestrian circulation is separated, and the green layout concept functions as a noise damper, shade, and aesthetics, which supports environmental sustainability. The development of green planning is carried out by maintaining and adding endemic vegetation such as Dengen, Tembeua and Eboni trees. **Conclusion.** Based on the research that has been conducted, the Molino Beach area has the potential to be developed as a crowded educational tourism destination. This design has a basic concept that is developed into a spatial concept, circulation, green layout, facilities and utilities. The addition of hard materials and the arrangement of soft materials are also carried out to support this area to become an educational tourism area.

Keywords: Edu-tourism; Lake Landscape; Molino Beach

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Landasan Teori	4
1.2.1 Perencanaan dan Perancangan Lanskap	4
1.2.2 Lanskap Tepi Danau	4
1.2.3 Eduwisata	5
1.2.4 Danau Matano	6
1.3 Tujuan dan Manfaat	7
BAB II METODOLOGI	8
2.1 Tempat dan Waktu	8
2.2 Alat dan Bahan	8
2.3 Metode Pelaksanaan	8
2.3.1 Persiapan	9
2.3.2 Inventarisasi	9
2.3.3 Analisis	10
2.3.4 Sintesis	10
2.3.5 Perencanaan	11
2.3.6 Perancangan	11
BAB III INVENTARISASI, ANALISIS DAN SINTESIS	12
3.1 Aspek Fisik dan Biofisik	12
3.1.1 Letak, Luas dan Batas Tapak	12
3.1.2 Topografi dan Tanah	13
3.1.3 Iklim	13
3.1.4 Aksesibilitas dan Sirkulasi	13
3.1.5 Hidrologi dan Drainase	14
3.1.6 Vegetasi dan Satwa	15
3.1.7 Fasilitas dan Utilitas	18
3.1.8 Objek dan Atraksi Wisata	20
3.1.9 Pemandangan dan Daya Tarik	21
3.2 Aspek Sosial, Budaya dan Ekonomi	21
4.2.1 Sejarah, Sosial dan Budaya	21
4.2.2 Aktivitas Pengelola	23
4.2.3 Pengguna dan Aktivitas pada Tapak	23
4.2.4 Sumber Anggaran Dana	35
BAB IV KONSEP DAN PERENCANAAN LANSKAP	40
4.1 Konsep Dasar	40
4.2 Konsep Pengembangan	41
4.2.1 Konsep Tata Ruang	41
4.2.2 Konsep Sirkulasi	44
4.2.3 Konsep Tata Hijau	46
4.2.4 Konsep Fasilitas dan Utilitas	49
4.3 Perencanaan Lanskap	51
BAB V PERANCANGAN	53
5.1 Perancangan <i>Soft Material</i>	53

5.1.1 Tanaman Fungsi Peneduh	53
5.1.2 Tanaman Fungsi Pengarah dan Pembatas	54
5.1.3 Tanaman Fungsi Peredam Kebisingan	55
5.1.4 Tanaman Fungsi Estetika	56
5.1.5 Tanaman Fungsi Penutup Tanah	57
5. 2 Perancangan <i>Hard Material</i>	59
5.2.1 Lahan Parkiran	59
5.2.2 Toilet dan Ruang Ganti Pakaian	59
5.2.3 Playground	61
5.2.4 Panggung	63
5.2.5 Lampu Penerangan	63
5.2.6 Tempat Sampah	65
5.2.7 Papan Informasi	66
5.2.8 Landmark	67
5.2.9 Mini Gallery	69
5.2.10 Tempat Duduk	69
5.2.11 Foodcourt	73
5.2.13 Dermaga	74
5.2.14 Jembatan Edukasi	75
5.2.15 Kolam Ikan	76
5.2.16 Perpustakaan Mini	77
5.2.17 Gazebo	77
5.2.18 Planter Box	79
5.2.19 Fasilitas Difabel	80
5.2.20 Pergola	81
5.2.21 Fasilitas Keamanan	82
5.2.22 Alat Olahraga Air	83
5.2.23 Warkop	83
5.2.24 Biopori	84
5.2.25 Ayunan	85
5.2.26 Locket	85
5.2.27 Ornamen Kerangka Ikan	86
5.3 Rencana Anggaran Biaya	97
BAB VI PENUTUP	98
6.1 Kesimpulan	98
6.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	102
RIWAYAT HIDUP	119

DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Jenis, Sumber dan Cara Pengambilan Data	10
2. Vegetasi di Tapak Penelitian Pantai Molino	16
3. Satwa di Tapak Penelitian Pantai Molino	17
4. Fasilitas di Tapak Penelitian Pantai Molino	18
5. Ketertarikan pengunjung mengunjungi Pantai Molino	25
6. Aktivitas yang dilakukan pengunjung	26
7. Kegiatan malam yang dilakukan pengunjung	26
8. Alasan pengunjung ingin berkunjung Kembali	27
9. Fasilitas yang kondisinya sudah tidak baik	27
10. Fasilitas yang perlu ditambahkan	28
11. Vegetasi di Kawasan Pantai Molino	29
12. Pengembangan/perbaikan yang diprioritaskan di Pantai Molino	29
13. Aktivitas yang diinginkan di Pantai Molino	32
14. Dampak positif dibangunnya Pantai Molino	32
15. Fasilitas yang perlu ditambahkan	34
16. Pengembangan/perbaikan yang diprioritaskan	34
17. Analisis dan sintesis tapak penelitian Pantai Molino	36
18. Jenis tanaman yang digunakan pada tapak perancangan	57
19. Kondisi Eksisting dan Hasil Desain Tapak	91

DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Lokasi penelitian.....	8
2. Bagan Proses Perancangan (Gold, 1980)	9
3. Batas-batas tapak Pantai Molino	12
4. Aksesibilitas Pantai Molino	14
5. Vegetasi di Pantai Molino	16
6. Fasilitas di Pantai Molno	20
7. Fasilitas Wisata di Pantai Molino	20
8. Pemandangan Pantai Molino	21
9. Kondisi lingkungan pada Kawasan Pantai Molino	25
10. Waktu yang digunakan untuk berkunjung	25
11. Waktu yang dihabiskan untuk berkunjung	26
12. Pengunjung yang berkegiatan malam	26
13. Kondisi fasilitas parkir	28
14. Kondisi penataan Kawasan Pantai Molino	29
15. Jarak tempat tinggal masyarakat lokal dengan Pantai Molino	31
16. Waktu bermukim disekitar Pantai Molino	31
17. Kegiatan malam di Pantai Molino	31
18. Dampak Ekonomi	33
19. Tindakan keamanan di Pantai Molino	33
20. Kondisi penataan Pantai Molino	34
21. Pengembangan konsep eduwisata	35
22. Peta Inventarisasi	39
23. Konsep Pengembangan Tata Ruang	43
24. Konsep Pengembangan Sirkulasi	45
25. Konsep Pengembangan Tata Hijau	48
26. Konsep Pengembangan Fasilitas dan Utilitas	50
27. Siteplan	52
28. Ilustrasi tanaman peneduh	54
29. Ilustrasi tanaman pengarah dan pembatas	55
30. Ilustrasi tanaman peredam kebisingan	56
31. Ilustrasi tanaman estetika	57
32. Ilustrasi tanaman penutup tanah	57
33. Ilustrasi lahan parkir	59
34. Ilustrasi toilet dan ruang ganti pakaian	60
35. Dimensi Toilet dan Ruang Ganti	61
36. Ilustrasi playground	61
37. Dimensi <i>Playground</i>	62
38. Ilustrasi panggung	63
39. Ilustrasi lampu penerangan	64
40. Dimensi Lampu Penerangan	64

41. Ilustrasi tempat sampah	65
42. Dimensi Tempat Sampah	65
43. Ilustrasi papan informasi	66
44. Dimensi Papan Informasi	66
45. Ilustrasi <i>landmark</i>	67
46. Dimensi <i>Landmark</i>	68
47. Ilustrasi <i>Mini Gallery</i>	69
48. Ilustrasi tempat duduk 1	70
49. Dimensi Tempat Duduk 1	70
50. Ilustrasi tempat duduk berpayung	71
51. Dimensi Tempat Duduk Berpayung	71
52. Ilustrasi tempat duduk 2	71
53. Dimensi Tempat Duduk 2	72
54. Ilustrasi tempat duduk 3	72
55. Dimensi Tempat Duduk 3	72
56. Ilustrasi <i>food court</i>	73
57. Dimensi Gazebo <i>Food court</i>	73
58. Dimensi Kedai	74
59. Dimensi Tempat Duduk dan Meja <i>Food court</i>	74
60. Ilustrasi Dermaga	75
61. Ilustrasi jembatan edukasi	76
62. Ilustrasi kolam ikan	76
63. Dimensi Kolam Ikan	76
64. Ilustrasi Perpustakaan mini	77
65. Dimensi Perpustakaan Mini	77
66. Ilustrasi Gazebo	78
67. Dimensi Gazebo 1	78
68. Dimensi Gazebo 2	79
69. Dimensi Gazebo 3	79
70. Ilustrasi <i>Planter Box</i>	80
71. Dimensi <i>Planter Box</i>	80
72. Ilustrasi <i>handrail</i> dan <i>ramp</i>	81
73. Dimensi <i>handrail</i> dan <i>ramp</i>	81
74. Ilustrasi Pergola	82
75. Dimensi Pergola	82
76. Ilustrasi Fasilitas Keamanan	83
77. Ilustrasi Alat Olahraga Air	83
78. Ilustrasi Warkop	84
79. Ilustrasi Biopori	84
80. Ilustrasi Ayunan	85
81. Dimensi Ayunan	85
82. Ilustrasi Locket	86
83. Ilustrasi Ornamen Kerangka Ikan	86
84. Dimensi Ornamen Kerangka Ikan	87

85. Master plan.....	88
86. Detail Masterplan 1	89
87. Detail Masterplan 2	90
88. Detail Masterplan 3	91
89. Perspektif 3D Keseluruhan Tapak Pantai Molino	92

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Wawancara dengan Pengelola Tapak	102
2. Kuesioner Pengunjung Tapak	104
3. Kuesioner Masyarakat Lokal	109
4. Rencana Anggaran Biaya (RAB)	112

Tabel

1. Analisis Harga Satuan Pekerjaan Elemen Lunak (<i>Soft Material</i>)	112
2. Lampiran Rencana Anggaran Biaya (RAB)	115

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sulawesi Selatan merupakan provinsi yang memiliki potensi alam yang indah dan berbagai tempat wisata yang dapat mendukung pengembangan sektor pariwisata. Keragaman budaya di daerah ini juga menjadi daya tarik tersendiri di bidang pariwisata yang mampu menarik minat wisatawan mancanegara untuk berkunjung ke Sulawesi Selatan. Potensi-potensi ini dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pariwisata alam memiliki peran penting sebagai penggerak utama dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat. Salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yaitu Kabupaten Luwu Timur memiliki sektor pariwisata yang termasuk dalam kategori sektor strategis dan memiliki potensi besar untuk dikelola, dikembangkan dan dipasarkan. Objek wisata unggulan di Kabupaten Luwu Timur salah satunya adalah Danau Matano yang menjadi objek wisata favorit para wisatawan dengan pemandangan yang masih alami dan indah. Objek Wisata Danau Matano memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai kawasan eduwisata, yang tidak hanya menawarkan keindahan alam tetapi juga edukasi tentang keanekaragaman hayati dan budaya lokal.

Danau Matano terletak di ujung Selatan Pulau Sulawesi, tepatnya di Kabupaten Luwu Timur. Lokasi Danau Matano juga berada disekitar kawasan tambang PT. Vale. Danau ini memiliki kedalaman hingga 500 meter, pada ketinggian 382 meter di atas permukaan laut. Luasnya mencapai 25.000 ha dan dikenal dengan ribuan mata air yang membuatnya tidak pernah mengalami kekeringan serta memiliki kualitas air yang sangat jernih. Keberadaan Danau Matano sendiri terjadi akibat aktivitas gempa bumi, sehingga diklasifikasikan sebagai danau tektonik (Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2008). Menurut *World Wildlife Fund* (WWF) pada tahun 2009, Danau Matano merupakan danau terdalam di Asia Tenggara dan berada di peringkat kedelapan sebagai danau terdalam di dunia. Selain itu, danau ini juga merupakan bukti ekologi yang penting karena telah ada selama 5 juta tahun. Keberadaan danau ini juga mendukung keanekaragaman hayati yang tinggi dengan keberadaan flora dan fauna endemik yang masih terjaga dengan baik.

Tepi Danau Matano terbagi menjadi beberapa lokasi rekreasi. Beberapa tepian Danau Matano tersebut yaitu Pantai Ide, Pantai Kupu-kupu, Pantai Salonsa, Pantai Impian, Pantai Molino dan masih banyak lagi. Penelitian ini difokuskan pada lanskap Pantai Molino. Kawasan tepi danau tersebut dinamakan pantai karena memiliki ciri-ciri yang mirip dengan pantai pada umumnya, meskipun sebenarnya merupakan tepian danau. Istilah pantai digunakan untuk merujuk pada area yang berbatasan langsung dengan air, memiliki pasir, kerikil, atau material lain yang menyerupai pantai, serta memiliki kemiringan yang landai atau datar. Terdapat deposit pasir, kerikil, atau batuan kecil lainnya yang menumpuk di tepi danau, menyerupai pantai. Lingkungan ini juga

dapat menawarkan akses ke air yang lebih mudah, sehingga masyarakat lokal atau pengunjung dapat mengakses danau dengan lebih nyaman.

Pengembangan pariwisata di Danau Matano saat ini masih harus memperhatikan hal-hal yang perlu dibenahi. Utamanya faktor-faktor yang dapat menunjang kegiatan pengembangan pariwisata. Salah satu kawasan tepi Danau Matano yang menghadapi beberapa kendala dalam pengelolaannya yaitu Pantai Molino. Kendala tersebut yaitu dibandingkan dengan pantai yang lain, Pantai Molino belum terkelola dengan baik. Kawasan pantai lainnya berada di bawah konsesi PT Vale yang telah mengalami pengelolaan lebih baik dibandingkan Pantai Molino. Hal ini dapat dilihat dari tingkat perawatan dan pengembangan yang lebih baik. Anggaran yang tersedia untuk pengelolaan kawasan tersebut cukup substansial, sehingga berkontribusi pada kondisi yang lebih baik dan telah mengalami pengembangan yang lebih matang. Oleh karena itu, Pantai Molino yang berada diluar wilayah konsesi PT Vale lebih membutuhkan redesain. Selain itu, kendala yang ada di kawasan tersebut yaitu belum memiliki konsep wisata yang baik, akomodasi, fasilitas, sarana dan prasarana masih kurang memadai serta belum tertata dengan baik.

Faktor penunjang kegiatan berwisata pada kawasan Pantai Molino ini masih minim, sehingga dalam pengembangannya masih banyak lagi yang perlu disediakan dan direncanakan agar hal tersebut lebih menarik perhatian masyarakat lokal maupun pengunjung yang datang. Di samping itu, pemanfaatan potensi wisata alam di kawasan Pantai Molino belum optimal karena kurangnya promosi dan informasi mengenai potensi pariwisata alam yang ada. Hal ini menyebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang keadaan wisata dan potensi-potensi yang dimiliki oleh kawasan tersebut. Diperlukan upaya yang lebih besar dalam melakukan promosi dan penyediaan informasi yang komprehensif mengenai daya tarik alam di Pantai Molino, sehingga masyarakat luas dapat mengetahui dan menghargai potensi wisata yang ada di kawasan tersebut.

Salah satu upaya pengembangan kawasan Pantai Molino yaitu dengan menerapkan konsep eduwisata. Konsep eduwisata ini cocok dikembangkan untuk melakukan pengelolaan berkelanjutan yang membantu mencegah potensi kerusakan lingkungan di masa depan. Bodger (1998) menjelaskan wisata edukasi/eduwisata adalah berwisata khususnya pada kawasan wisata dengan salah satu tujuannya mendapatkan pengalaman dan edukasi di suatu tempat tertentu yang di kunjungi. Disisi lain edukasi juga dapat dijadikan sebagai cara untuk meningkatkan nilai pelestarian pada kawasan yang memiliki nilai historis, dampak dari adanya edukasi dapat menumbuhkan tingkat kesadaran bahkan tingkat keinginan untuk menjadikan sesuatu yang dirasa kurang baik menjadi lebih baik. Edukasi dalam upaya pelestarian di perlukan interaksi dengan lingkungan, hal ini dapat menumbuhkan perubahan sikap dan meningkatkan motivasi untuk menjaga pelestarian lingkungan. Penerapan konsep ini bertujuan untuk menarik perhatian masyarakat karena dapat menjadi kawasan eduwisata pertama yang ada pada tepian danau di Desa Sorowako.

Konsep eduwisata dalam penelitian ini difokuskan pada pemanfaatan keunikan endemik yang ada di Danau Matano sebagai sarana edukatif untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan budaya lokal. Danau Matano memiliki keunikan-keunikan endemik, termasuk berbagai spesies satwa dan vegetasi yang beragam. Keberadaan kawasan Pantai Molino yang memiliki pemandangan yang menarik juga menjadi alasan

kuat untuk mengembangkan konsep eduwisata, agar kawasan ini tidak hanya menjadi tempat rekreasi, tetapi juga pusat pembelajaran yang memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat setempat. Pengembangan konsep eduwisata di Pantai Molino bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang ekosistem, sejarah, dan budaya lokal, sekaligus memperkuat upaya pelestarian alam di kawasan tersebut. Permasalahan pada desain sebelumnya di kawasan Pantai Molino ini tidak menerapkan konsep eduwisata dan kurang memprioritaskan upaya konservasi. Sebagian besar dari desain tersebut melibatkan penggunaan bahan-bahan yang kurang ramah lingkungan, yang dapat berdampak negatif pada ekosistem alam sekitar. Fasilitas pendukung yang ada seharusnya mengikuti prinsip-prinsip yang lebih selaras dengan alam. Dalam usaha redesain, perubahan konsep menjadi eduwisata memegang peran kunci. Pendekatan ini mengarah pada pengurangan bahan-bahan yang tidak ramah lingkungan, pembangunan berkelanjutan, serta pelestarian ekosistem alam. Fasilitas pendukung yang baru akan dirancang dengan mempertimbangkan harmoni dengan alam sekitar, sehingga memberikan pengalaman berwisata yang terjaga kealamian dan keindahannya, serta tetap menjaga integritas lingkungan. Untuk itu, diperlukan adanya perancangan ulang yang komprehensif guna mengoptimalkan pelestarian alam yang berkelanjutan pada Pantai Molino.

Penerapan konsep eduwisata di Pantai Molino diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dengan mengintegrasikan elemen-elemen edukatif yang menonjolkan keunikan ekosistem Danau Matano. Eduwisata ini tidak hanya berfokus pada rekreasi, tetapi juga pada peningkatan kesadaran pengunjung tentang pentingnya pelestarian alam dan budaya lokal sehingga Pantai Molino dapat berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang lebih interaktif dan informatif. Selain itu, perancangan ulang Pantai Molino diharapkan dapat memberikan manfaat edukatif bagi pengunjung. Dengan demikian, pengembangan ini tidak hanya akan mendukung pertumbuhan sektor pariwisata lokal tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan budaya di kawasan Danau Matano.

Redesain dilakukan di Pantai Molino karena berbagai permasalahan yang ada dalam pengelolaan dan pengembangan kawasan tersebut. Meskipun memiliki potensi alam yang tinggi, Pantai Molino belum dikelola secara optimal dan masih menghadapi berbagai kendala, seperti kurangnya fasilitas, akomodasi, dan sarana yang memadai. Selain itu, kawasan ini belum menerapkan konsep yang terstruktur dalam pengelolaannya, sehingga potensi wisata alamnya belum dimanfaatkan dengan baik. Kawasan Pantai Molino juga perlu memperhatikan aspek konservasi lingkungan dan edukasi. Redesain dengan mengadopsi konsep eduwisata bertujuan untuk memperkenalkan elemen edukatif yang berfokus pada keunikan ekosistem Danau Matano dan budaya lokal, sekaligus meningkatkan daya tarik kawasan ini sebagai destinasi wisata yang mendidik dan berkelanjutan. Dengan redesain ini, diharapkan Pantai Molino dapat lebih menarik pengunjung, sekaligus mendukung pelestarian lingkungan dan budaya lokal.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan perancangan ulang Lanskap Pantai Molino menjadi Kawasan Eduwisata. Hasil perancangan nantinya diharapkan mampu meningkatkan daya tarik dan popularitas Pantai Molino sebagai destinasi eduwisata yang menarik dan unik.

1.2. Landasan Teori

1.2.1. Perencanaan dan Perancangan Lanskap

Perencanaan merupakan serangkaian langkah yang dilakukan secara bertahap, teratur, dan terorganisir. Perencanaan lanskap adalah suatu proses penelitian yang dilakukan untuk secara sistematis mengevaluasi area lahan yang luas guna menentukan penggunaannya di masa depan untuk berbagai kebutuhan. Dalam perencanaan lanskap, terdapat tiga faktor utama yang dianalisis, yaitu ekologi lanskap, manusia dengan aspek sosial, ekonomi, dan budayanya, serta keindahan visual atau estetika (Hakim dan Utomo, 2008). Perencanaan lanskap penting karena melibatkan penilaian keberlanjutan penggunaan lahan saat ini dan rencana penggunaan lahan yang diusulkan, dengan mempertimbangkan kapasitas lingkungan dan karakteristik lanskap. Perubahan bentuk bentang alam akan berdampak dan dipengaruhi oleh berbagai aspek, seperti aspek sosial, budaya, ekonomi dan lingkungan (Avenzora, 2008).

Perancangan lanskap merupakan pemikiran kombinasi elemen *soft material* dan elemen *hard material*, serta menghasilkan produk teknis seni, tetapi penyajiannya harus selalu teknis dan semua yang digambarkan harus jelas dan bisa dilaksanakan (Hakim, 2003). Simond (1983), mengemukakan bahwa perancangan lanskap merupakan suatu proses sintesis kreatif, kontinyu, tanpa akhir dan dapat bertambah. Di dalam perencanaan lanskap terdapat urutan kerja yang panjang yang terdiri dari bagian-bagian pekerjaan yang paling berhubungan, sehingga bila terjadi perubahan dari suatu bagian akan mempengaruhi bagian lain.

Dasar estetika dalam perancangan lanskap adalah garis, bentuk, tekstur, warna, variasi, perulangan, keseimbangan, dan penekanan. Garis merupakan pembentuk dan pengontrol pola, pergerakan, visual dan fisik berupa garis lurus maupun garis lengkung. Bentuk-bentuk dalam lanskap banyak tercipta dengan penggunaan tanaman baik secara vertikal maupun horizontal. Tekstur dapat dibentuk oleh tanaman maupun material lainnya. Warna diyakini dapat mempengaruhi kejiwaan manusia dan seorang perancang harus dapat menggunakan warna sebagai salah satu variabel dalam mendesain lanskap. Variasi digunakan untuk mengurangi kemonotonan sementara perulangan memberikan ekspresi pada variasi. Dasar dari keseimbangan adalah penentuan bentuk formal dan bentuk informal ataupun bentuk simetris dan asimetris. Penggunaan penekanan adalah untuk mengarahkan mata pada satu atau lebih obyek yang dipentingkan dari suatu komposisi (Carpenter et al., 1975).

1.2.2. Lanskap Tepi Danau

Danau adalah salah satu contoh perairan tergenang yang memiliki aliran yang sangat lambat atau bahkan tidak memiliki arus. Sebagian besar danau terbentuk sebagai hasil dari bencana alam pada zaman es atau aktivitas tektonik dan vulkanik yang intensif, dan penyebarannya tidak merata karena terjadi hanya pada tempat tertentu di daratan. Terdapat juga danau buatan yang diciptakan oleh manusia untuk keperluan tertentu. Dalam hal ini, danau buatan memiliki kriteria dan kedalaman tertentu agar bisa disebut sebagai danau (Kusmeri dan Rosanti, 2015).

Lanskap tepi air (*waterfront*) adalah area atau kawasan yang berbatasan dengan air dan memiliki kontak fisik dan visual dengan air laut, danau, sungai, atau badan air lainnya. *Waterfront* adalah area yang dinamis dalam suatu kota di mana daratan dan air bertemu. Badan air ini bisa berupa lautan, sungai, danau, teluk, sungai kecil, atau kanal. Areal yang dinamis dalam konteks ini merujuk pada area atau kawasan yang selalu bergerak, meskipun dalam beberapa kasus seperti rawa, pergerakan bisa sangat terbatas. Sudut pandang tentang pengertian kawasan tepi air ini dapat juga diartikan sebagai *Waterfront* danau, yang merupakan area waterfront yang terjadi karena adanya pertemuan langsung antara daratan dengan tepian air danau. Pengembangan kawasan tepi danau ini umumnya dilakukan untuk fungsi khusus tertentu (Djangu et al., 2017).

Dalam pemanfaatan konsep ruang tepi air danau, ada tiga prinsip perencanaan tepi air. Yang pertama adalah keunikan susunan permukaan dan bentuk desain yang menarik. Spot pemandangan ini bisa dimanfaatkan untuk memanjakan mata wisatawan dan membuat wisatawan merasa berbeda. Kedua, integrasi kawasan akses pejalan kaki dan kendaraan. Ketersediaan kedua akses ini menjamin keamanan dan kenyamanan masyarakat serta bebasnya akses ke seluruh kawasan. Ketiga, sumber daya alam berupa sumber air harus mampu membangkitkan jenis kegiatan pada area tersebut (Wiriantari, 2021)

1.2.3. Eduwisata

Eduwisata berasal dari kata Edukasi dan Wisata. Edukasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti Pendidikan. Sedangkan Wisata memiliki arti berpergian Bersama-sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang-senang dan sebagainya), bertamasya dan piknik. Eduwisata dapat disimpulkan sebagai Pendidikan yang dilakukan Bersama -sama untuk memperluas pengetahuan dalam bentuk tamsya atau piknik (Saputra, 2020).

Eduwisata merupakan suatu program dengan wisatawan berkunjung ke suatu lokasi wisata dengan tujuan utama untuk memperoleh pengalaman pembelajaran secara langsung di objek wisata tersebut. Eduwisata atau wisata edukasi juga merupakan konsep wisata yang menerapkan pendidikan nonformal tentang suatu pengetahuan kepada wisatawan yang berkunjung ke suatu objek wisata. Terkait dengan dilaksanakannya pembelajaran yang mendayagunakan kondisi alam, sosial dan budaya serta kekayaan daerah untuk keberhasilan pendidikan dengan muatan seluruh bahan kajian secara optimal, hal ini juga sejalan dengan pembelajaran berbasis lingkungan (Ramdani dan Handayani, 2024).

Pendidikan dan pariwisata merupakan dua hal yang berbeda, tetapi keduanya dapat saling bersinergi dan saling melengkapi. Proses pendidikan yang dilaksanakan dalam aktivitas wisata merupakan metode pembelajaran yang aktif dan kreatif, serta merupakan alternatif metode belajar yang efektif. Aktivitas wisata edukasi dapat menjadi sarana bersosialisasi dan menumbuhkan rasa kebanggaan dan kecintaan terhadap budaya dan bangsa. Wisata edukasi merupakan aktivitas pariwisata yang dilakukan wisatawan dan bertujuan utama memperoleh pendidikan dan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, pariwisata berhubungan erat dengan mata pelajaran akademis, seperti geografi, ekonomi, sejarah, bahasa, psikologi, pemasaran, bisnis, hukum, dan sebagainya. Menurut Bodger (1998), menyatakan bahwa *edu-tourism* atau pariwisata

pendidikan dimaksudkan sebagai suatu program di mana peserta kegiatan wisata melakukan perjalanan wisata pada suatu tempat tertentu dalam suatu kelompok dengan tujuan utama mendapatkan pengalaman belajar secara langsung terkait dengan lokasi yang dikunjungi (Rahma, 2019).

1.2.4. Danau Matano

Danau Matano berlokasi di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan, merupakan danau tektonik purba yang unik di Indonesia. Dengan luas permukaan 164 km², danau ini berada pada ketinggian 382 mdpl dan memiliki kedalaman maksimum kurang lebih 590 meter, menjadikannya sebagai *cryptodepression* (danau dengan kedalaman di bawah permukaan laut) dan danau terdalam ke-8 di dunia (Lehmusluoto *et al.*, 1997; Vaillant *et al.*, 2011). Selain karakteristik fisiknya, danau tersebut, bersama dengan danau lain di Kompleks Danau Malili (Mahalona, Towuti, Wawantoa, dan Masapi), menunjukkan endemisme organisme tingkat tinggi, sehingga Herder & Schliewen (2010) menyebutnya sebagai "*Wallace's dreamponds*", laboratorium alam untuk mempelajari teori biologi evolusi. Meskipun memiliki keanekaragaman hayati yang kaya, Danau Matano dianggap sebagai danau yang kurang subur dikarenakan konsentrasi nutrisinya yang sangat rendah.

Lokasi Danau Matano berada di sekitar kawasan tambang perusahaan PT Vale. Meskipun terletak di kawasan tambang, kualitas air danau tidak tercemar oleh limbah. PT Vale Indonesia membuktikan komitmennya dalam menjaga lingkungan hidup, hal ini dibuktikan dengan pengolahan limbah yang baik. Menurut laporan keberlanjutan PT Vale Indonesia (2019), perusahaan melakukan beberapa upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan dan pengolahan limbah. Perseroan memastikan kualitas olahan air limbah telah memenuhi ketentuan baku mutu sebelum dilepaskan ke danau maupun badan air di sekitar area operasi. Ekosistem di Danau tersebut masih dapat ditemukan sampai sekarang walaupun PT Vale telah beroperasi 50 Tahun lebih pada daerah tersebut.

Kawasan Danau Matano memiliki potensi yang sangat menjanjikan untuk dikembangkan. Potensi tersebut antara lain kondisi alam yang luar biasa, dengan panorama alam yang indah, udara yang sejuk, dan kejernihan udara. Beberapa tempat di kawasan ini memiliki daya tarik tersendiri, seperti Pantai Ide, Pantai Kupu-kupu, Pantai Salonsa, Pantai Impian, Pantai Molino, mata air, goa bawah laut, kedalaman danau, kejernihan air danau, Kepulauan Kembar, spesies ikan endemik Buttini, ikan opudi, berbagai tanaman endemik salah satunya pohon dengen, serta budaya masyarakat setempat seperti kegiatan "maopudi" atau memancing di perairan Danau Matano, dan bercocok tanam di sekitar kawasan Danau Matano. Beberapa keunikan endemik tersebut dapat menjadi target konservasi pada konsep eduwisata. Potensi yang dimiliki harus dikelola dengan baik dan hati-hati, terutama dalam hal pemanfaatan secara berkelanjutan, agar dampak dari kegiatan wisata ini tidak merusak kelestarian alam (Patra dan Hayat, 2019).

Danau Matano merupakan kawasan konservasi yang telah dilakukan pengembangan di beberapa lokasi, baik oleh perusahaan pengelola maupun masyarakat setempat. Namun pemanfaatan potensi wisata alam di kawasan tersebut masih kurang optimal karena kurangnya promosi dan informasi mengenai potensi wisata alam Danau Matano. Akibatnya, kondisi pariwisata dan potensi yang dimilikinya tidak banyak

diketahui oleh masyarakat. Perairan dangkal Danau Matano telah dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai pemukiman. Hal ini menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti sampah yang berserakan, kotoran manusia yang mencemari danau, dan pencemaran air secara keseluruhan. Pengembangan pariwisata di Danau Matano saat ini masih perlu dilakukan agar masyarakat dapat memanfaatkan Danau Matano ini sebagai kawasan wisata alam yang asri. Maka dari itu perlunya memperhatikan beberapa hal yang memerlukan perbaikan di dalam kawasan, khususnya faktor-faktor yang dapat mendukung pengembangan pariwisata (Patra dan Hayat, 2019).

Salah satu Kawasan tepi Danau Matano yang dijadikan sebagai lokasi rekreasi yaitu Pantai Molino. Pantai Molino mempunyai arti yaitu Molino dalam bahasa Sorowako berarti bening, karena memang air Danau Matano sekitar Pantai Molino terlihat sangat jernih sehingga sangat cocok dijadikan objek wisata. Pantai Molino yang juga dikenal dengan nama Pantai Molino Tapuondau sendiri baru beberapa tahun ini dibuka oleh Pemerintah Desa Sorowako melalui Badan Usaha Milik Desa (Bumdes). Akses menuju ke objek wisata yang satu ini cukup terjangkau. Terletak di wilayah Sumasang (Tapuondau) yang berjarak kurang lebih 3 km dari Sorowako Kota, pengunjung bisa mengaksesnya dengan kendaraan roda dua maupun roda empat. Adapun fasilitas-fasilitas yang ada di objek wisata ini berasal dari kreatifitas anak muda Sorowako atas bimbingan sang Kepala Desa (Anonim, 2023).

1.3. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang lanskap Pantai Molino di Desa Sorowako menjadi kawasan eduwisata guna meningkatkan potensi wisata alam Pantai Molino dengan mengoptimalkan keindahan alam, keunikan geologi, dan keanekaragaman hayati di sekitar danau.

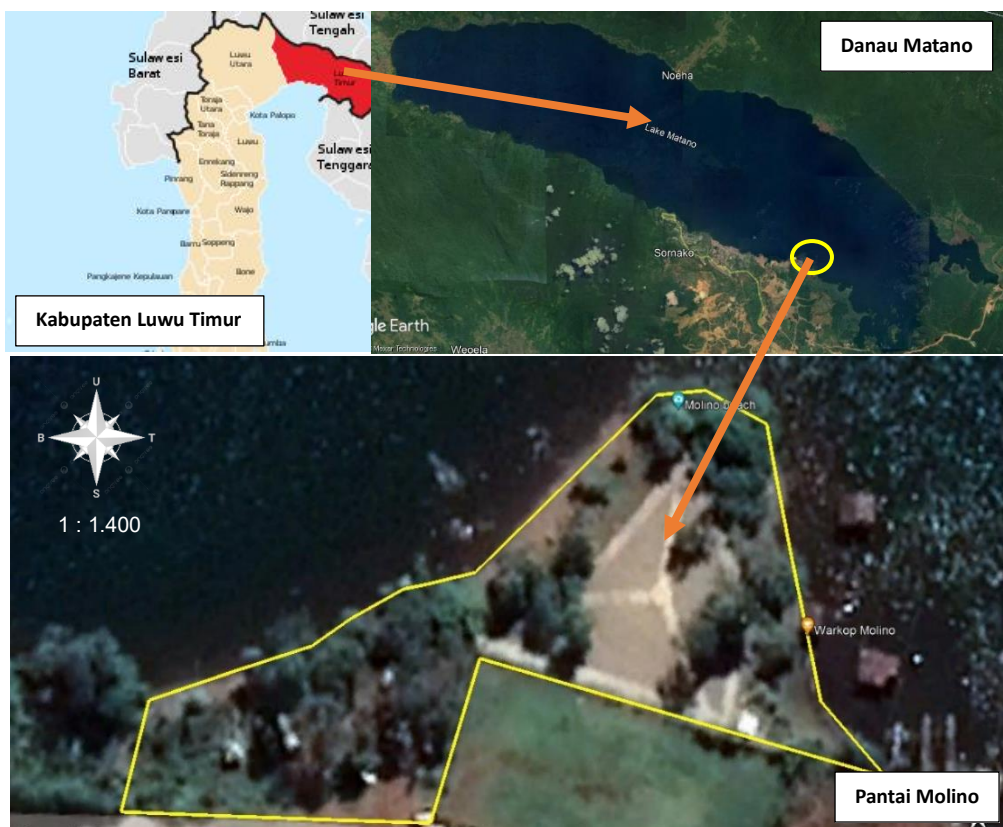
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan dan arahan yang jelas untuk pengembangan kawasan wisata, termasuk penataan ruang, pengelolaan sumber daya alam, fasilitas pendukung, dan atraksi wisata yang menarik. Selain itu dapat menjadi pedoman untuk pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati di kawasan Pantai Molino.

BAB II

METODOLOGI

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Danau Matano tepatnya di Pantai Molino Tapuondau, yang terletak di Desa Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur (Gambar 1). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023-Agustus 2024.



Gambar 1. Lokasi Penelitian (Sumber: *Google Earth*, 2023)

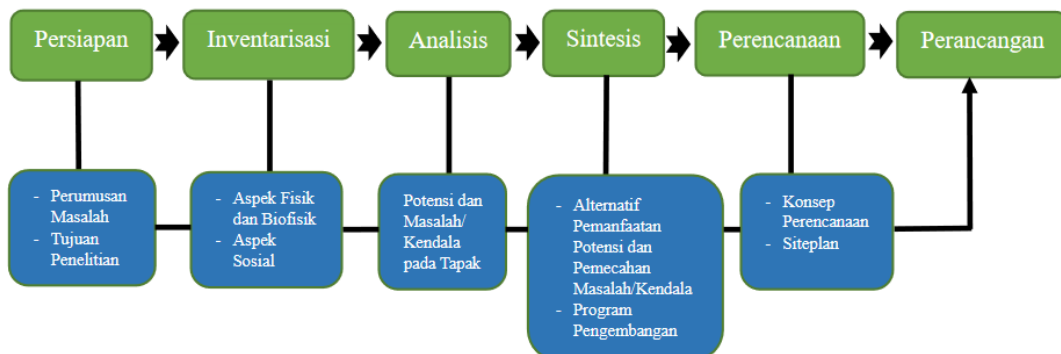
2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah laptop, kamera, serta aplikasi *CorelDraw 2020*, *Google Earth Pro*, *Microsoft Office Excel 2019*, *SketchUp 2021*, dan *Enscape v3.4*. Sedangkan bahan yang digunakan adalah alat tulis dan kertas.

2.3 Metode Pelaksanaan

Perancangan ulang lanskap Pantai Molino menggunakan metode survei yang dikemukakan oleh Gold (1980) dengan tahap inventarisasi, analisis dan sintesis, perencanaan serta perancangan. Hasil rancangan adalah berupa gambar rancangan ulang lanskap Pantai Molino. Perancangan lanskap pada kawasan ini menggunakan

data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei, wawancara pengelola, kuesioner, dan pengamatan langsung di lapang. Data sekunder diperoleh dengan melakukan studi literatur dari berbagai sumber pustaka.



Gambar 2. Bagan Proses Perancangan Lanskap dengan Metode Gold (1980)

2.2.1 Persiapan

Pada tahap persiapan, dilakukan proses penetapan tujuan pengembangan, pengumpulan informasi awal dan informasi dasar, serta dilaksanakan survei awal mengenai lanskap Pantai Molino. Selain itu, pada tahapan ini dilakukan perizinan pada pihak-pihak yang terkait.

2.2.2 Inventarisasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data serta informasi yang berkaitan mengenai tapak. Data yang dikumpulkan mencakup aspek fisik dan biofisik. Selain itu juga data yang dikumpulkan mencakup aspek sosial, sejarah dan budaya pada tapak yang diperoleh melalui survei, studi literatur, wawancara terhadap pengelola/masyarakat setempat, kemudian kuesioner yang dibagikan kepada 60 orang pengunjung dan 20 orang masyarakat sekitar.

Tabel 1. Jenis, sumber dan cara pengambilan data.

No.	Jenis Data	Sumber	Cara Pengambilan	Bentuk data
1. Aspek Fisik dan Biofisik				
	• Letak, luas dan batas tapak	Lapang dan pustaka	Survei lapang dan Studi pustaka	Peta/denah
	• Tanah dan topografi	Lapang dan Pustaka	Survei lapang dan Studi pustaka	Deskripsi/uraian
	• Iklim	BPS	Studi pustaka	Deskripsi/uraian
	• Hidrologi dan drainase	Lapang	Survei lapang	Deskripsi/uraian
	• Vegetasi dan satwa	Lapang dan Pustaka	Survei lapang dan studi pustaka	Deskripsi/uraian, tabel, foto
	• Fasilitas dan utilitas	Lapang	Survei lapang	Deskripsi/uraian, tabel, foto
	• Aksesibilitas dan sirkulasi	Lapang	Survei lapang	Deskripsi/uraian
	• Objek dan atraksi wisata	Lapang	Survei lapang	Deskripsi/uraian
	• Pemandangan dan Daya Tarik	Lapang	Survei lapang	Deskripsi/uraian
2. Aspek Sosial, Budaya dan Ekonomi				
	• Sejarah, sosial dan budaya	Pengelola	Wawancara dan studi pustaka	Deskripsi/uraian
	• Aktivitas pengelolaan	Pengelola	Wawancara	Deskripsi/uraian
	• Persepsi, aktivitas pengunjung, keinginan pengunjung	Pengunjung	Kuesioner	Deskripsi/uraian, foto
	• Sumber Anggaran Dana	Pengelola	Wawancara	Deskripsi/uraian

2.2.3 Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi potensi dan kendala yang ada. Potensi yang terdapat pada lokasi diperluas dan dimaksimalkan pengembangannya, sementara kendala yang ada diupayakan untuk dicegah atau diatasi seefektif mungkin.

2.2.4 Sintesis

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap analisis sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan penyusunan berbagai alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada, serta pengembangan potensi yang ada di lokasi tersebut. Dari beberapa alternatif yang diajukan, dipilih alternatif yang paling sesuai. Alternatif yang terpilih kemudian dikembangkan dalam bentuk konsep dasar pengembangan. Konsep

pengembangan meliputi konsep tata ruang, konsep sirkulasi, konsep tata hijau, serta konsep fasilitas dan utilitas.

2.2.5 Perencanaan

Tahap ini adalah tahap pengembangan dari konsep yang bertujuan untuk menghasilkan perencanaan yang optimal dalam bentuk *site plan* atau gambar yang telah direncanakan dengan baik.

2.2.6 Perancangan

Tahap perancangan merupakan langkah berikutnya setelah tahap perencanaan, di mana konsep yang telah dikembangkan pada tahap sebelumnya diperinci lebih spesifik. Pada tahap ini, elemen-elemen desain ditampilkan dengan lebih terperinci, termasuk ukuran, warna, dan elemen lainnya yang relevan. Dalam tahap perancangan, hasilnya berupa berbagai gambar yang menggambarkan desain secara lebih jelas. Selain itu, tahap perancangan juga melibatkan penyusunan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) yang menjelaskan estimasi biaya yang diperlukan untuk melaksanakan proyek. RAB ini mencakup elemen-elemen yang akan dibangun atau dilaksanakan, serta perkiraan biaya yang diperlukan untuk masing-masing elemen tersebut.