

LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

REVITALISASI KAWASAN KONSERVASI MANGROVE SEBAGAI *MANGROVE RESEARCH*
***CENTER* DI PANTAI PASIR JAMBAK KOTA PADANG DENGAN PENDEKATAN**
SUSTAINABLE MANGROVE ECOSYSTEM



Dosen Koordinator:

Ir. Nasril Sikumbang M.T
Duddy Fajriansyah S.T.,M.T

Dosen Pembimbing :

Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc.
Ariyati, S.T., M.T

Disusun oleh:

Nadira Raushani Gusta
2110015111030

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024/2025



LAPORAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

SEMESTER GENAP 2024/2025

JUDUL

Revitalisasi Kawasan Konservasi Mangrove sebagai *Mangrove Research Center* di Pantai Pasir Jambak Kota Padang dengan Pendekatan *Sustainable Mangrove Ecosystem*

KETUA & WAKIL KOORDINATOR :

Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI

Duddy Fajriansyah, S.T., M.T.

DOSEN PEMBIMBING

Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc.

Ariyati, S.T., M.T.

MAHASISWA :

NADIRA RAUSHANI GUSTA

2110015111030



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024/2025 PADANG

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
SEMESTER GENAP TAHUN 2024-2025

Judul :

Revitalisasi Kawasan Konservasi Mangrove sebagai *Mangrove Research Center* di Pantai Pasir
Jambak Kota Padang dengan Pendekatan *Sustainable Mangrove Ecosystem*

Oleh :

NADIRA RAUSHANI GUSTA
2110015111030

Padang, 11 Agustus, 2025

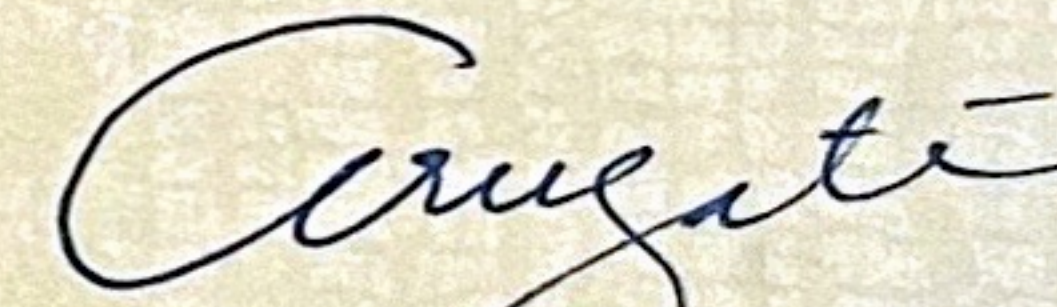
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc.
(NIDN : 1007036601)

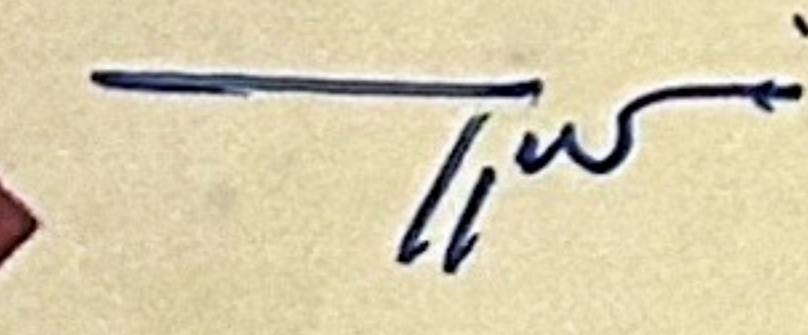
Pembimbing II



Ariyati, S.T., M.T.
(NIDN : 1007018302)

Mengetahui :

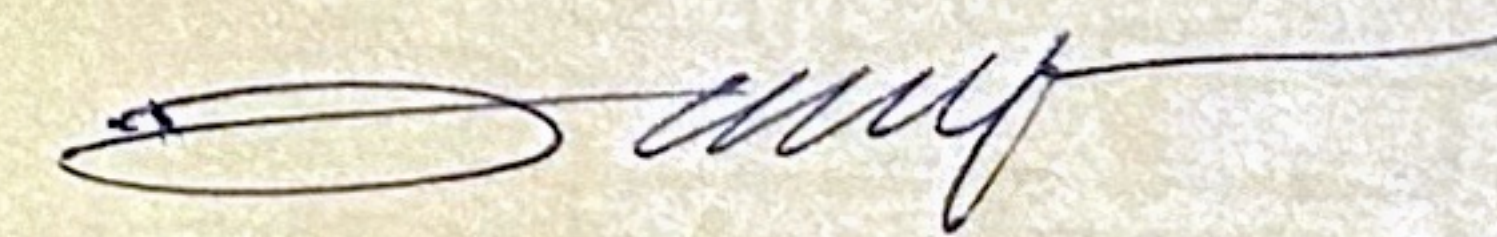
Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI
(NIDN : 0003026302)



Wakil Koordinator Studio Akhir Arsitektur



Duddy Fajriansyah, S.T., M.T.
(NIDN : 1023068001)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2024/2025 PADANG

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR ARSITEKTUR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadira Raushani Gusta

Npm : 2110015111030

Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujur-nya saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Studio Akhir Arsitektur dengan judul:
Revitalisasi Kawasan Konservasi Mangrove sebagai Mangrove Research Center di Pantai Pasir Jambak Kota Padang
dengan Pendekatan Sustainable Mangrove Ecosystem

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Tugas Akhir atau karya tulis atau studio akhir arsitektur orang lain, dengan menjunjung tinggi kode - etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater, jika kemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, penulis bersedia untuk mempertanggungjawabkan-nya.

Padang, 11 Agustus 2025



Nadira Raushani Gusta

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahiim,

Assalammualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Puji syukur yang tak pernah henti penulis haturkan atas ke hadirat Allah SWT, yang selalu memberikan berkah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur dengan judul “**Revitalisasi Kawasan Konservasi Mangrove sebagai Mangrove Research Center di Pantai Pasir Jambak Kota Padang dengan Pendekatan Sustainable Mangrove Ecosystem**”. Laporan Seminar Arsitektur ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan jenjang Pendidikan Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Dan selama proses menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur ini, penulis mendapatkan banyak dukungan moral maupun material. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak ucapan terima kasih secara tertulis sebanyak-banyaknya kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas Laporan Seminar Arsitektur ini,
2. **Keluarga besar**, terutama kepada orang tua dan adik-adik Saya yang tak pernah berhenti memberi *support* selama proses penyusunan dan pengerjaan Laporan Seminar Arsitektur hingga selesai seperti saat ini,
3. **Diri sendiri**, tentunya yang dari awal hingga saat ini melaksanakan penyusunan Laporan ini dari hari ke hari untuk mendapatkan hasil yang sebaik mungkin. Dari proses ini, sangat banyak pelajaran yang dapat di ambil guna masa depan nantinya bagi penulis,
4. **Ibu Prof. Dr. Diana Kartika**, selaku Rektor Universitas Bung Hatta,
5. **Ibu Dr. Ir. Haryani MTP**, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
6. **Bapak Ir. Nasril S, M.T., IAI** selaku ketua program studi Arsitektur Universitas Bung Hatta.
7. **Bapak Dr. I Nengah Tela, S.T., M.Sc** selaku Pembimbing I yang selalu membimbing Saya dengan sebaik mungkin dengan ilmu yang dimiliki
8. **Ibu Ariyati, S.T., M.T** selaku pembimbing II yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam mengerjakan proses penyusunan Laporan ini hingga akhir,

9. **Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Arsitektur**, yang selama ini berperan penting dalam meluangkan waktu untuk memberikan kami ilmu yang sangat berguna untuk masa depan kami,

10. **Teman-teman seperjuangan, sahabat, serta rekan-rekan** yang telah senantiasa memberikan dukungan dan menjadi pendengar dalam bertukar ilmu selama proses penyusunan Laporan ini.

11. **Satu orang** yang tidak bisa Saya sebutkan dengan detail, terima kasih yang sebanyak-banyaknya karena telah meluangkan waktu untuk berbagi ilmu selama penyusunan Laporan ini hingga akhir,

12. **Semua individu yang tidak dapat penulis sebutkan** secara spesifik, yang telah memberikan doa serta dukungannya hingga akhir penyusunan ini,

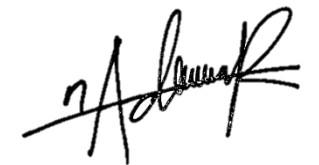
Penyusunan dan pembuatan Laporan ini menyadari bahwa pada penyusunan Laporan ini, masih terdapat kekurangan. Dikarenakan penulis juga merupakan seorang manusia yang tidak sempurna dan tidak luput dari kesalahan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca hasil Laporan ini, semoga semua ini dapat dijadikan sebagai referensi dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca umum dan juga bagi penulis sendiri.

Terimakasih,

Aamiin,

Assalammualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Padang, 11 Agustus 2025



Nadira Raushani Gusta

211001511103

ABSTRAK

Kerusakan ekosistem pesisir akibat abrasi dan alih fungsi lahan mangrove menimbulkan urgensi perencanaan arsitektur yang mendukung konservasi berkelanjutan. Penelitian ini berfokus pada perancangan Mangrove Research Center di Pantai Pasir Jambak, Kota Padang, sebagai pusat penelitian, konservasi, edukasi, dan rekreasi yang berbasis ekosistem mangrove. Permasalahan utama yang diangkat adalah menurunnya kualitas lingkungan pesisir yang di akibatkan oleh deforestasi, konversi lahan, serta kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya mangrove bagi keberlangsungan hidup. Hutan mangrove memiliki fungsi ekologis, sosial, ekonomi, dan biologis, serta menjadi penopang penting bagi kawasan pesisir. Pendekatan Sustainable Mangrove Ecosystem diterapkan untuk menghadirkan rancangan yang tidak hanya melindungi lingkungan, tetapi juga mengintegrasikan fungsi penelitian dengan edukasi publik dan pemberdayaan masyarakat. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data. Analisis ini menghasilkan konsep perancangan pusat riset yang menghubungkan manusia dengan alam, menyediakan fasilitas penelitian yang memadai, serta menghadirkan ruang publik berbasis konservasi dan rekreasi. Oleh karena itu, Mangrove Research Center diharapkan menjadi solusi arsitektural yang berperan dalam menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove sekaligus meningkatkan kesadaran dan kesejahteraan masyarakat pesisir dan lingkungan.

Kata Kunci: Mangrove Research Center, arsitektur ekologi, konservasi pesisir, berkelanjutan

ABSTRACT

Coastal ecosystem degradation caused by abrasion and the conversion of mangrove land has created an urgent need for architectural planning that supports sustainable conservation. This study explores the design of a Mangrove Research Center at Pasir Jambak Beach, Padang City, envisioned as a hub for research, conservation, education, and recreation based on the mangrove ecosystem. The research addresses the declining quality of coastal environments, primarily due to deforestation, land conversion, and limited community awareness of the crucial role mangroves play in ecological balance and human livelihood. Mangrove forests provide ecological, social, economic, and biological functions, acting as critical support systems for coastal resilience. To respond to these challenges, the Sustainable Mangrove Ecosystem approach is applied to ensure that the design not only protects and restores the natural environment but also integrates research functions with public education and community empowerment. The methodology employs a qualitative approach with data collection and analysis to formulate the design concept. The results highlight the importance of architectural strategies that connect humans with nature, provide adequate research facilities, and offer public spaces that combine conservation and recreation. Therefore, the Mangrove Research Center is expected to serve as an architectural solution that contributes to the sustainability of mangrove ecosystems while enhancing environmental awareness and improving the welfare of coastal communities.

Keyword: Mangrove Research Center, ecological architecture, coastal conservation, sustainable

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.2.1. Permasalahan Non Arsitektural.....	7
1.2.2. Permasalahan Arsitektural	8
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Sasaran Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Ruang Lingkup Pembahasan	9
1.6.1. Ruang Lingkup Spasial (kawasan)	9
1.6.2. Ruang Lingkup Substansial (kegiatan)	9
1.7. Ide Kebaruan.....	9
1.8. Sistematika Pembahasan	10
BAB II	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Tinjauan Umum	11
2.1.1. Revitalisasi	11
2.1.2. Kawasan Konservasi	11

2.1.3. Mangrove	11
2.2 Tinjauan Teori	17
2.2.1 Research Center	17
2.3 Tinjauan Tema	18
2.4 Review Jurnal.....	18
2.5 Review Preseden	27
BAB III	39
METODE PENELITIAN	39
3.1 Pendekatan Penelitian.....	39
3.1.1 Sumber dan Jenis Data	39
3.1.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	41
3.2 Perancangan Penelitian	41
3.3 Jadwal Penelitian	41
3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi	42
3.5 Alternatif Lokasi	42
BAB IV	43
TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN	43
4.1 Deskripsi Kawasan	43
4.1.1 Potensi Kawasan.....	43
4.1.2 Permasalahan Kawasan.....	43
4.2 Deskripsi Tapak	43
4.2.1 Lokasi.....	43
4.2.2 Tautan Lingkungan	44
4.2.3 Ukuran dan Tata Wilayah	44
4.2.4 Peraturan.....	44
4.2.5 Kondisi Fisik Alami.....	45
4.2.6 Kondisi Fisik Buatan.....	46
4.2.7 Sirkulasi	46

4.2.8	Utilitas	46
4.2.9	Paca inder	47
4.2.10	Iklim	47
4.2.11	Manusia dan Budaya	47
BAB V		48
ANALISA		48
5.1	Analisa Ruang Luar	48
5.1.1	Analisa panca indera terhadap tapak.....	48
5.1.2	Analisa Iklim	50
5.1.3	Analisa sirkulasi	52
5.1.4	Analisa vegetasi alami	53
5.1.5	Analisa utilitas tapak	54
5.1.6	Analisa superimposse.....	54
5.2	Analisa Ruang Dalam	54
5.2.1	Data Fungsi	54
5.2.2	Analisa Programatik.....	55
5.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang	60
5.2.4	Analisa Besaran Ruang	67
5.2.5	Analisa Hubungan Ruang	74
5.2.6	Zoning.....	76
5.3	Analisa Bangunan	77
5.3.1	Analisa Bentuk dan Massa Bangunan	77
5.3.2	Analisa Struktur Bangunan.....	77
5.3.3	Analisa Utilitas Bangunan.....	77
BAB VI		79
KONSEP PERANCANGAN		79

6.1	Konsep Tapak.....	79
6.1.1	Konsep panca indera terhadap tapak	79
6.1.2	Konsep iklim	80
6.1.3	Konsep sirkulasi.....	80
6.1.4	Konsep vegetasi alami	81
6.1.5	Konsep utilitas.....	81
6.2	Konsep Bangunan	82
6.2.1	Konsep Massa Bangunan	82
6.2.2	Konsep Ruang Dalam	82
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan	83
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan	84
BAB VII		86
PERENCANAAN TAPAK		86
PENUTUP		87
8.1	Kesimpulan	87
8.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Bencana Indonesia 2014 – 2023	2	Gambar 5. 1 Data analisa view tapak	48
Gambar 1. 2 Abrasi Pesisir Pasir Jambak	2	Gambar 5. 2 Analisa dan tanggapan view tapak	49
Gambar 1. 3 Tabel laju perubahan garis pantai kota padang	2	Gambar 5. 3 Data analisa kebisingan tapak	49
Gambar 1. 4 Grafik laju perubahan garis pantai kota padang	3	Gambar 5. 4 Analisa dan tanggapan kebisingan tapak	50
Gambar 1. 5 Peta sebaran Mangrove Provinsi Sumatera Barat 2021	3	Gambar 5. 5 Data Analisa Iklim Angin.....	50
Gambar 1. 6 Rusaknya pohon mangrove	4	Gambar 5. 6 Analisa dan tanggapan iklim angin	51
Gambar 1. 7 Konversi lahan menjadi tambak	4	Gambar 5. 7 Data analisa iklim matahari	51
 		Gambar 5. 8 Analisa dan tanggapan iklim matahari	52
Gambar 2. 1 Penyerapan CO ₂ pada mangrove	12	Gambar 5. 9 Data analisa sirkulasi tapak.....	52
Gambar 2. 2 Gambar Olahan hasil mangrove.....	12	Gambar 5. 10 Analisa dan tanggapan analisa sirkulasi.....	52
Gambar 2. 3 Habitat alami bangau putih di pohon mangrove	13	Gambar 5. 11 Data analisa vegetasi alami tapak	53
Gambar 2. 4 Tipe akar lutut mangrove.....	16	Gambar 5. 12. Analisa dan tanggapan vegetasi alami tapak.....	53
Gambar 2. 5 Tipe akar papan mangrove	16	Gambar 5. 13 Data analisa utilitas tapak	54
Gambar 2. 6 Tipe akar pasak mangrove.....	16	Gambar 5. 14 Analisa dan tanggapan utilitas tapak.....	54
Gambar 2. 7 Tipe akar penyangga mangrove	16	Gambar 5. 15 Superimpose	54
Gambar 2. 8 Bentuk helai daun mangrove.....	17	Gambar 5. 16 Pelaku kegiatan	55
Gambar 2. 9 Buah dan Bunga Mangrove.....	17	Gambar 5. 17 Pelaku Kepala Direksi.....	56
 		Gambar 5. 18 Pelaku Sekretaris Direksi	56
Gambar 3. 1 Diagram Perencanaan.....	41	Gambar 5. 19 Pelaku Kepala Divisi Data Dasar dan Publikasi	56
 		Gambar 5. 20 Pelaku Staff Divisi Data Dasar dan Publikasi.....	56
Gambar 4. 1 Batas lokasi site.....	44	Gambar 5. 21 Pelaku Kepala Divisi Administrasi	56
Gambar 4. 2 Tautan Lingkungan.....	44	Gambar 5. 22 Staff Divisi Administrasi.....	57
Gambar 4. 3 Kondisi fisik alami	45	Gambar 5. 23 Pelaku Kepala Divisi Kerjasama dan Penelitian.....	57
Gambar 4. 4 Kondisi fisik buatan	46	Gambar 5. 24 Staff Divisi Kerjasama dan Penelitian	57
Gambar 4. 5 Sirkulasi site	46	Gambar 5. 25 Kepala Divisi Pendampingan dan Pengelolaan	57
Gambar 4. 6 Utilitas site.....	46	Gambar 5. 26 Staff Divisi Pendampingan Pengelolaan.....	57
Gambar 4. 7 Panca indera site.....	47	Gambar 5. 27 Kepala Divisi Kebijakan dan Kelembagaan	57
Gambar 4. 8 Iklim site.....	47	Gambar 5. 28 Staff Divisi Kebijakan dan Kelembagaan.....	58
Gambar 4. 9 Manusia dan budaya pada site.....	47	Gambar 5. 29 Kepala Divisi Pelatihan dan Pemberdayaan	58
		Gambar 5. 30 Staff Divisi Pelatihan dan Pemberdayaan.....	58

Gambar 5. 31 Cleaning Service	58
Gambar 5. 32 Security.....	58
Gambar 5. 33 Peneliti Flora mangrove	59
Gambar 5. 34 Peneliti Fauna Vertebrata mangrove	59
Gambar 5. 35 Peneliti Fauna Invertebrata mangrove.....	60
Gambar 5. 36 Peneliti Hidrologi	60
Gambar 6. 1 Site Perencanaan	79
Gambar 6. 2 Konsep panca indera view tapak.....	79
Gambar 6. 3 Konsep kebisingan tapak.....	79
Gambar 6. 4 Konsep iklim matahari	80
Gambar 6. 5 Konsep Iklim angin	80
Gambar 6. 6 Konsep sirkulasi	81
Gambar 6. 7 Konsep Vegetasi Alami	81
Gambar 7. 1 Alternatif Site Plan 1	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Luas dan Kerapatan Tututpan Mangrove di Provinsi Smatera Barat.....	4
Tabel 1. 2 Luas Hutan Mangrove di Sumatera Barat.....	4
Tabel 1. 3 Jenis mangrove yang tumbuh pada kawasan penanaman mangrove pada Pantai Pasir Jambak	5
Tabel 1. 4 Jenis fauna ekosistem hutan mangrove	6
Tabel 1. 5 Jenis fauna ekosistem mangrove.....	7
Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Penelitian.....	42
Tabel 5. 1 Analisa kebutuhan ruang pengelola	64
Tabel 5. 2 Analisa kebutuhan ruang peneliti	66
Tabel 5. 3 Analisa kebutuhan ruang pengunjung	67
Tabel 5. 4 Besaran ruang pengelola	69
Tabel 5. 5 Besaran ruang peneliti.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang tentunya dikelilingi oleh laut dengan pulau sebanyak 17.508 pulau. Dan dengan panjang garis pantai sebesar 95,181 km², Indonesia mempunyai luas *mangrove* sebesar 3.489.140,68 Ha sebagai penyangga wilayah pesisir. Indonesia merupakan penyumbang 23% dari ekosistem *mangrove* dunia. Namun, pada saat sekarang ini, hutan *mangrove* tidak mengalami kenaikan pertumbuhan, namun sebaliknya, hutan *mangrove* mengalami kerusakan mencapai 70% yang terbilang sangat tinggi. (Ethics 2023).

Termasuk Kota Padang sendiri yang berada pada pesisir Provinsi Sumatera Barat, hutan *mangrove* juga mengalami hal yang sama, yaitu kerusakan dan penurunan pertumbuhan *mangrove*. Pada tahun 2015, luas hutan *mangrove* dari 356 Ha menyusut sebanyak 87 Ha hingga 2022, dan hutan *mangrove* yang tersisa saat ini yaitu 269 Ha. (Hendra Baitiri 2024). Penurunan *mangrove* ini tentunya juga terjadi pada Pasir Jambak, yang berlokasi pada Jalan Teratai, Kelurahan Pasie Nan Tigo, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.

Penurunan pertumbuhan hutan *mangrove* ini terjadi karena disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu proses deforestasi, konversi lahan, hingga kurangnya pemahaman dan edukasi masyarakat akan pentingnya hutan *mangrove*. Konversi lahan ini terjadi karena banyak pengalihan lahan yang seharusnya menjadi tempat konservasi hutan *mangrove*, digunakan menjadi tambak-tambak ilegal. Sedangkan deforestasi terjadi karena banyak masyarakat yang menebang pohon *mangrove* untuk diambil kayunya tanpa terkendali. Ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat lokal akan seberapa pentingnya hutan *mangrove* bagi kehidupan mendatang. Dan bibit pohon *mangrove* yang sudah dibesarkan yang dipindahkan pada tepian sungai tak menggugah kesadaran masyarakat, mereka tetap menjalankan kegiatan memancing dan mencari kerang dan ikan dengan cara turun langsung ke tempat dimana bibit-bibit bakal pohon *mangrove* ini baru saja ditanam. Kegiatan ini, tentu menyebabkan bibit *mangrove* yang baru saja ditanam mengalami kerusakan dan kegagalan pertumbuhan hingga mati.

Karena rusaknya hutan *mangrove* ini berdampak pada kehidupan, seperti akan berdampak pada bidang ekologi, sosial, dan ekonomi. Karena *mangrove* dikenal memiliki kemampuan yang luar biasa

dalam mereduksi dampak abrasi pantai melalui perakaran yang kuat, mampu mengikat sedimen, serta memperlambat laju arus air yang berpotensi merusak garis pantai. Dengan adanya *Mangrove Research Center* ini diharapkan dan ditujukan bisa menjadi wadah untuk menelaah dan penelitian ekosistem pantai dan air payau guna perlindungan dan keberlangsungan kawasan pesisir.

Dengan adanya permasalahan di atas, Perencanaan *Mangrove Research Center* dengan aspek konservasi lingkungan sangat penting untuk penyelesaian permasalahan yang ada. Penyediaan kebutuhan penelitian yang berbasis konservasi dan edukasi masyarakat lokal dan wisatawan sebagai edu-wisata yang nantinya dapat menjadi tempat edukasi. Dan juga, *Mangrove Research Center* bertujuan tidak hanya sebagai wadah penelitian dengan fungsi ekologis, tetapi juga sebagai ruang publik yang mendukung pengembangan komunitas, pariwisata, dan pendidikan berbasis lingkungan.

Oleh karena itu, Perencanaan *Mangrove Research Center* di Pasir Jambak tidak hanya akan berfungsi sebagai lembaga penelitian, tetapi juga sebagai pusat edukasi dan konservasi yang berperan penting terhadap keberlanjutan lingkungan ekologi dan kesejahteraan masyarakat pesisir di sekitar. Penelitian yang dilakukan di pusat ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi yang diperlukan untuk merumuskan kebijakan yang tepat dalam pengelolaan dan pelestarian hutan *mangrove* di Indonesia, terkhususnya pada Kota Padang, Sumatera Barat.

1.1.1. Isu dan Permasalahan

Kawasan pesisir Pantai Pasir Jambak merupakan area hijau pesisir Kota Padang, dikarenakan Pantai Pasir Jambak ini mempunyai garis pantai yang panjang yang dimana akan rentan terhadap yang namanya bencana alam seperti tsunami serta juga abrasi. Namun pelindung alami dari bencana tersebut, yaitu hutan *mangrove*, mengalami kerusakan dan penurunan pertumbuhan.

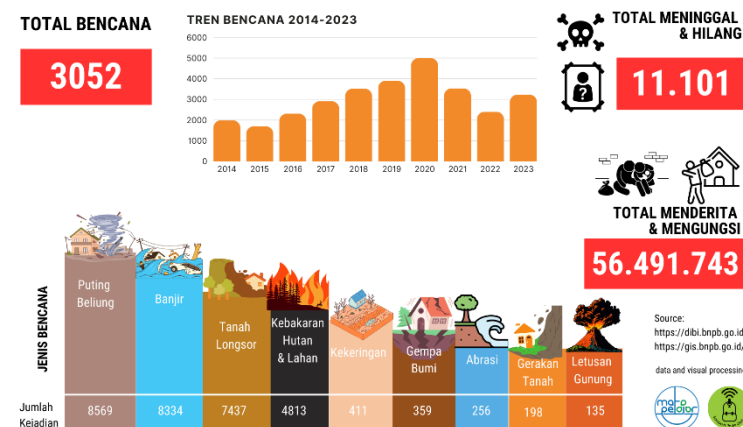
1.1.2. Data dan Fakta

Daerah pesisir Kota Padang merupakan kawasan yang rentan terhadap terjadinya abrasi pantai. Abrasi merupakan proses tergerusnya daratan garis pantai yang diikuti oleh reruntuhan material masif yang disebabkan oleh hantaman gelombang air laut, serta karena adanya pasang surut air laut

1. Abrasi

Dalam kurun waktu selama 10 tahun belakangan ini, Indonesia mengalami banyak bencana alam. Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana, terjadi peningkatan bencana alam sebanyak 6% pertahunnya, yang diantaranya banyak memakan korban jiwa dan ketidakseimbangan ekonomi masyarakat. Berikut merupakan data bencana yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu 2014 – 2023.

Data Bencana Indonesia 2014 -2023



Gambar 1. 1 Data Bencana Indonesia 2014 – 2023

Sumber : Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2023

Dibawah ini merupakan dokumentasi terjadinya abrasi yang menghantam pesisir Pantai Pasir Jambak yang terjadi pada Januari tahun ini.



Gambar 1. 2 Abrasi Pesisir Pasir Jambak

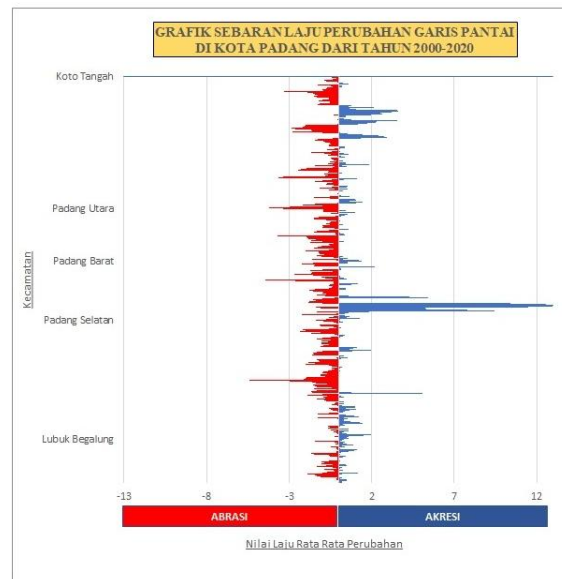
Sumber : [InfoPublik - Abrasi Pantai Pasir Jambak Padang](#)

Menurut laporan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Padang, abrasi terjadi pada Selasa (9/1/2024) malam. Abrasi menyebabkan bibir pantai tergerus sepanjang 150 meter. Selain itu, abrasi juga mengancam 1 unit rumah warga dan 80 pondok wisata. Hal ini dikarenakan jarak hempasan ombak sudah dekat ke pondok wisata dan rumah.

Kecamatan	Jarak Rata-Rata (m)		Laju Rata-Rata (m/th)		Kejadian Dominan
	(-)	(+)	(-)	(+)	
Koto Tengah	-27.25	19.48	-1.37	0.98	Abrasi
Padang Utara	-9.63	25.23	-0.49	1.28	Akresi
Padang Barat	-8.43	25.3	-0.43	1.28	Akresi
Padang Selatan	-20.39	8.75	-1.04	0.46	Abrasi
Lubuk Begalung	-11.85	7.79	-0.6	0.4	Abrasi
Bungus Teluk Kabung	-16.54	22.72	-0.84	1.15	Akresi
Total	-15.68	18.21	-0.80	0.93	

Gambar 1. 3 Tabel laju perubahan garis pantai kota padang

Sumber : https://geo.mapid.io/blog_read/optimalisasi-penggunaan-teknologi-remote-sensing

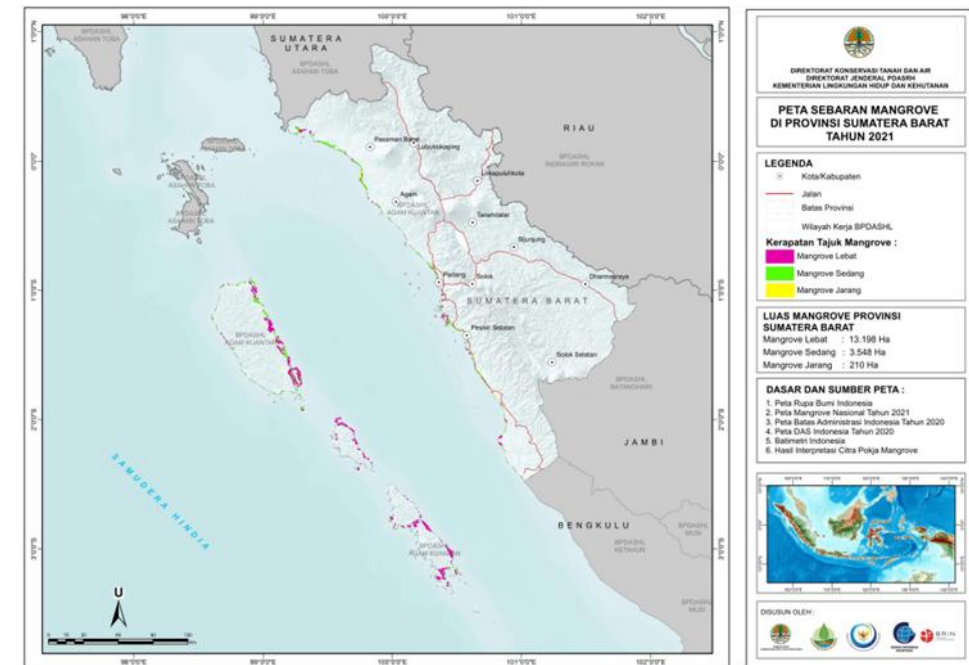


Gambar 1. 4 Grafik laju perubaha garis pantai kota padang

Sumber : https://geo.mapid.io/blog_read/optimalisasi-penggunaan-tekonologi-remote-sensing

Dari grafik laju perubahan garis pantai Kota Padang di atas, di dapat bahwasannya fenomena perubahan garis pantai di Kota Padang sangat dinamis. Kota Padang mempunyai laju rata rata abrasi sebesar -0.80 m/thn dengan kecamatan yang memiliki dampak besar abrasi terjadi di Koto Tengah sebesar -1.37 m/thn, untuk fenomena akresi di Kota Padang mempunyai laju rata rata akresi sebesar 0.93m/thn dengan kejadian tertinggi terjadi di Kecamatan Padang Utara dan Padang Barat sebesar 1.28 m/thn

2. Mangrove



Gambar 1. 5 Peta sebaran Mangrove Provinsi Sumatera Barat 2021

Sumber : Peta Mangrove Nasional 2021

Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017, luas kawasan mangrove di Provinsi Sumatera Barat adalah 33.827,69 Ha yang tersebar di 7 kabupaten/kota yaitu: Kota Padang, Kota Pariaman, Kabupaten Agam, Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Pasaman Barat, Kabupaten Padang Pariaman, dan Kabupaten Kepulauan Mentawai. Kawasan mangrove yang terluas berada di Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase Tutupan (%)	Kerapatan (Pohon/Ha)
Kota Padang	1.050,50	52,00	25
Kota Pariaman	22,00	18,40	1.035
Kabupaten Agam	39,50	30,00	600
Kabupaten Pesisir Selatan	1.911,26	31,34	1.110
Kabupaten Pasaman Barat	6.046,50	68,12	2.010
Kabupaten Padang Pariaman	138,50	-	-
Kabupaten Kep Mentawai	24.619,43	-	-
Total	33.827,69		

Tabel 1. 1 Luas dan Kerapatan Tututpan Mangrove di Provinsi Smatera Barat

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat dan Dokumen IKPLHD Kabupaten/Kota, 2017

Upaya pelestarian hutan *mangrove* dilakukan dengan cara memberi kesadaran kepada masyarakat arti penting hutan bakau secara ekologi dan dengan melakukan penanaman bakau sekaligus juga dengan memanfaatkan *mangrove* untuk kegiatan budidaya ikan dan kepiting bakau. Sebaran luas hutan mangrove di Sumatera Barat disajikan pada tabel berikut.

Kabupaten/Kota	Luas (Hektar)
Kabupaten Pasaman Barat	2.756,09
Kabupaten Pesisir Selatan	2.251,00
Kabupaten Padang Pariaman	204,78
Kabupaten Kepulauan Mentawai	13.997,60
Kabupaten Agam	469,87
Kota Padang	403,88
Kota Pariaman	37,49
Total	20.120,71

Tabel 1. 2 Luas Hutan Mangrove di Sumatera Barat

Sumber : DKP Provinsi Sumatera Barat, 2020



Gambar 1. 6 Rusak nya pohon mangrove

Sumber : Data Pribadi Penulis, 2024

Gambar di atas merupakan bukti nyata rusaknya hutan *mangrove* pada Pantai Pasir Jambak, yang salah satunya disebabkan oleh laju abrasi yang kuat serta penebangan liar yang dilakukan oleh masyarakat setempat untuk kepentingan ekonomi dengan menebang batang kayu pohon *mangrove*. Ini mengakibatkan turunnya pertumbuhan *mangrove*.



Gambar 1. 7 Konversi lahan menjadi tambak

Sumber : <https://bkppkutim.com/tambak-udang-tugu-perahu-pasir-jambak-17698406338753366911/>

Banyaknya konversi lahan yang terjadi merupakan salah satu penyebab terbesar berkurangnya hutan *mangrove*. Konversi lahan dari hutan *mangrove* menjadi tambak ini merupakan masalah serius yang dihadapi oleh masyrakat pesisir karena dapat mengakibatkan abrasi. Abrasi yang terjadi mencapai lebih dari 50 meter dari bibir pantai di Kelurahan Pasia Nan Tigo. Pada tahun 2021,

terdata 31 petak tambak udang di Kelurahan Pasia Nan Tigo ini berasal dari konversi lahan peruntukan *mangrove* menjadi tambak udang (Arrazzi 2022).

3. Biodiversitas Ekosistem Mangrove

Pada kawasan penanaman konservasi mangrove di Pantai Pasir Jambak, di dapatkanlah jenis-jenis mangrove yang tumbuh dan berkembang pada kawasan tersebut, diantaranya yaitu sebagai berikut :

No	Jenis Mangrove (Nama latin)	Nama Indonesia
1	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau Minyak
2	<i>Rhizophora mucronata</i>	Bakau Merah
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	Bakau Kecil
4	<i>Sonneratia alba</i>	Pedada Putih
5	<i>Sonneratia caseolaris</i>	Pedada Merah
6	<i>Nypa fruticans</i>	Pohon Nipah
7	<i>Avicennia marina</i>	Api-api

Tabel 1. 3 Jenis mangrove yang tumbuh pada kawasan penanaman mangrove pada Pantai Pasir Jambak

Sumber : Data Penulis, 2024

Dari data jenis mangrove di atas, tidak semua jenis nya di tanam dengan melakukan pembitan, namun ada yang tumbuh secara alami sebagai vegetasi alami pada habitat air payau itu sendiri, yaitu mangrove dengan jenis *Nypa fruticans*. Pohon nipah (*Nypa fruticans*) dapat tumbuh pada daerah pedalaman ekosistem hutan mangrove pada batas pasang tertinggi. Namun, nipah tidak begitu sensitif terhadap perubahan salinitas air, dan mampu tumbuh dengan baik pada kisaran salinitas 1-30%. Nipah biasanya tumbuh pada tempat-tempat dengan arus air yang kuat seperti tepian sungai.

Dampak negatif dari rusaknya hutan *mangrove* salah satunya yaitu berkurang hingga hilangnya habitat alami keanekaragaman hayati pada ekosistem mangrove. Untuk keanekaragaman hayati fauna ekosistem mangrove, yang menjadi rumah dan tempat hidup berkembang biak nya fauna pada ekosistem mangrove ini sendiri, diantaranya terdiri dari dua kelompok, yaitu *vertebrata* dan *invertebrata*. Berikut merupakan jenis dari kelompok *Vertebrata* dengan jenis ; burung aves, reptil, ikan, dan juga mamalia dari data yang didapatkan, berikut jenis-jenis fauna *vertebrata* yang ditemukan pada ekosistem mangrove :

Klasifikasi (Vertebrata)	Jenis Fauna (nama latin)	Nama Indonesia
Aves	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Burung Kareo Padi
	<i>Ardea purpurea</i>	Cangkak Merah
	<i>Tringa hypoleucos</i>	Trinil Pantai
	<i>Tringa nebularia</i>	Trinil Kaki Hijau
	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja Udang Biru
	<i>Numenius phaeopus</i>	Gajahan Pengala
	<i>Treron vernans</i>	Punai Gading
	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol Peking
	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh Kacat
	<i>Zosterops palpebrosus</i>	Burung Pleci
	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik Kelabu
	<i>Collacalia esculenta</i>	Walet Sapi
	<i>Centropus bengalensis</i>	Bubut Alang-Alang
	<i>Copsychus saularis</i>	Kucica Pengicau
	<i>Todirhamphus chloris</i>	Cekakak Sungai
	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur
	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak Kutilang
	<i>Falco moluccensis</i>	Alap-Alap Sapi
	<i>Oriolus chinensis</i>	Kepudang Hitam
	<i>Orthotomus sepium</i>	Cinenen Jawa
	<i>Gerygone sulphurea</i>	Remetuk Laut

	<i>Hirundo rustica</i>	Layang-Layang Api
	<i>Lanius schach</i>	Bentet Kelabu
	<i>Lalage sueurii</i>	Kapasan Sayap Putih
	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Bondol Jawa
	<i>Ciconia ciconia</i>	Bangau Putih
	<i>Egretta garzetta</i>	Kuntul Kecil
	<i>Haliastur indus</i>	Elang bondol
Reptil	<i>Emoia atrocostata</i>	Kadal Bakau
	<i>Eutropis multifasciata</i>	Bengkarung
	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Tokek / cicak kayu
	<i>Cerberus schneiderii</i>	Ular Bakau
	<i>Varanus salvator</i>	Biawak Air
	<i>Nerodia clarkii compressicauda</i>	Ular Air Bakau
	<i>Cerberus schneiderii</i>	Ular Koros
	<i>Chelonia mydas</i>	Penyu Hijau
	<i>Batagur borneoensis</i>	Kura-kura tuntung
Ikan Pisces	<i>Mugilidae</i>	Ikan Belanak
	<i>Mugil cephalus</i>	Ikan Belanak Abu
	<i>Periophthalmus sp.</i>	Ikan Gelodok
	<i>Pilonobutis microns</i>	Ikan Papahh
	<i>Chanos chanos</i>	Bandeng
	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	Bandeng Celurut
	<i>Lates calcarifer</i>	Kakap Putih
	<i>Oreochromis mossambicus</i>	Mujaer
	<i>Oxyeleotris marmoratus</i>	Ikan Betutu
	<i>Tetraodon spp.</i>	Ikan Buntal
	<i>Oreochromis niloticus</i>	Nila
	<i>Channa striata</i>	Ikan Gabus
Mamalia	<i>Aonyx cinereus</i>	Berang-berang

	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet Ekor Panjang
	<i>Macaca nemestrina</i>	Beruk
	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Siamang
	<i>Presbytis melalophos</i>	Surili Sumatera
	<i>Pteropus spp.</i>	Kelelawar Buah
	<i>Murina spp.</i>	Kelelawar pipa hidung
	<i>Macroglossus minimus</i>	Kelelewar Nektar
	<i>Lutra lutra</i>	Berang-berang Pantai
	<i>Sus scrofa</i>	Babi Hutan
	<i>Scandentia</i>	Tupai
	<i>Presbitys crisata</i>	Lutung Kelabu

Tabel 1. 4 Jenis fauna ekosistem hutan mangrove

Sumber : Data Penulis, 2024

Data di atas merupakan jenis-jenis fauna yang hidup pada hutan mangrove, yang terbagai menjadi aves, reptil, ikan da mamalia. Dan untuk hewan *invertebrata* pada hutan mangrove ini terbagi menjadi *molusca*, *crustaceae*, dan *cnidaria*. Berikut merupakan jenis hewan *invertebrata* nya yang ada, yaitu :

Klasifikasi (Vertebrata)	Jenis Fauna (nama latin)	Nama Indonesia
Molusca	<i>Cerithium scabridum</i>	Siput Belinjo
	<i>Cerithium lividum</i>	Siput Serih
	<i>Littorina angulifera</i>	Siput Mangrove Tutul
	<i>Littorina scutulata</i>	Siput Pantai
	<i>Littorina littorea</i>	Siput Api
	<i>Neritina pulligera</i>	Siput Neritia
	<i>Anadara granosa</i>	Kerang Dara
	<i>Meretrix meretrix</i>	Kerang Kijing Pasir
	<i>Perna viridis</i>	Kerang Hijau

Crustaceae	<i>Alpheus spp.</i>	Udang Pistol
	<i>Haliporoides spp.</i>	Udang Api
	<i>Penaeus spp.</i>	Udang Putih
	<i>Penaeus monodon</i>	Udang Harimau
	<i>Litopenaeus vannamei</i>	Udang Panam
	<i>Penaeus monodon</i>	Udaang Windui
	<i>Panulirus homarus</i>	Lobster hijau
	<i>Panulirus longipes</i>	Lobster Panjang Kaki
	<i>Panulirus penicillatus</i>	Lobster lima kaki
	<i>Ibangtelto gallin</i>	Lobster mini
	<i>Aratus pisoni</i>	Kepting Pohon
	<i>Austruca perplexa</i>	Kepiting Capit
	<i>Scylla serrata</i>	Kepiting Bakau
	<i>Scylla olivacea</i>	Kepiting Bakau Coklat
	<i>Scylla tranquebarica</i>	Kepiting Muara
Cnidaria	<i>Portunus pelagicus</i>	Kepiting Soka
	<i>Hydrozoa</i>	Cnidaria Kecil
	<i>Cassiopea xamachana</i>	Ubur-ubur Bakau
	<i>Aurelia aurita</i>	ubur Bulan
	<i>Entacmaea spp.</i>	Anemon warna-warni
	<i>Heteractis spp.</i>	Anemon raksasa
	<i>Xenia spp.</i>	Karang Berdenyut
Echinodermata	<i>Sarcophyton spp.</i>	Karang Jamur Lunak
	<i>Ophiocoma spp.</i>	Bintang Ular
	<i>Asterina spp.</i>	Bintang Laut Mini
	<i>Linckia laevigata</i>	Bintang Laut Biru
	<i>Acanthaster planci</i>	Bintang Laut Berduri
	<i>Archaster typicus</i>	Bintang Laut Pasir
	<i>Amphipholis squamata</i>	Bintang Ular Lumpur
	<i>Tripneustes gratilla</i>	Bulu Babi Hijau

	<i>Diadema setosum</i>	Bulu Babi Hitam
	<i>Echinometra mathaei</i>	Bulu Babi Bakau
	<i>Thelenota ananas</i>	Timun Laut
	<i>Holothuria scabra</i>	Teripang Pasir
	<i>Actinopyga spp.</i>	Teripang Lumpur
	<i>Comasteridae</i>	Lili Bakung Laut
	<i>Echinometra mathaei</i>	Landak Laut Pasir
	<i>Diadema savignyi</i>	Bulu Babi Pasir Lumpur
Polychaeta	<i>Perinereis flamenca</i>	Cacing Bakau
	<i>Nereis spp.</i>	Cacing Pasir
	<i>Loimia medusa</i>	Cacing Tabung
	<i>Capitella capitata</i>	Cacing Lumpur
	<i>Hermodice carunculata</i>	Cacing Api
	<i>Ophiodromus spp.</i>	Cacing Rambut
	<i>Branchiomma spp.</i>	Cacing Bulu
	<i>Sabellastarte spp.</i>	Cacing Kipas
	<i>Terebella spp.</i>	Tembiluk
	<i>Ophelia spp.</i>	Cacing gilig

Tabel 1. 5 Jenis fauna ekosistem mangrove

Sumber : Data Penulis, 2024

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah menjadi

1.2.1. Permasalahan Non Arsitektural

1. Bagaimana cara agar orang dapat teredukasi dan menikmati alam pada kawasan Mangrove Research Center ?
2. Apa cara yang akan dilakukan untuk meningkatkan kembali pertumbuhan mangrove ?
3. Bagaimana cara agar mangrove dapat tumbuh dengan baik tanpa gangguan dari lingkungan sekitarnya ?

1.2.2. Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana nantinya penataan kawasan pada ruang luar dan fasilitas serta aksesibilitas pada *Mangrove Research Center* dapat tersusun dengan baik ?
2. Bagaimana merancang dan mendesain konsep tata letak ruang dalam *Mangrove Research Center* agar dapat terkoneksi dengan alam dan lingkungan ?
3. Bagaimana nantinya Pendekatan *Eco-tech* arsitektur dapat menjadi tema yang tepat untuk *Mangrove Research Center* ?

1.3.Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ada yaitu sebagai berikut :

1. Konservasi Wilayah Pesisir Pantai

Sebagai perlindungan terhadap ekosistem lingkungan pesisir pantai, baik itu untuk flora dan fauna ekosistem itu sendiri. Dengan adanya *Mangrove Research Center* ini yang juga

2. Sebagai media peneliti, edukasi dan pembelajaran

Agar dapat menjadi media dan sarana edukasi bagi masyarakat sekitar serta juga pengunjung atau wisatawan yang datang ke *Mangrove Research Center*, dimana disini akan ada edukasi mengenai pentingnya mangrove bagi ekosistem lingkungan hidup, dan apa-apa saja manfaat yang bisa di dapat dari mangrove itu tersebut.

3. Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan

Penerapan arsitektur ekologi pada perencanaan *Mangrove Research Center* ini dengan tujuan agar tidak menimbulkan kerusakan lebih lanjut terhadap lingkungan.

4. Sebagai media peneliti, edukasi dan pembelajaran

Agar dapat menjadi media dan sarana edukasi bagi masyarakat sekitar serta juga pengunjung atau wisatawan yang datang ke *Mangrove Research Center*, dimana disini akan ada edukasi mengenai pentingnya mangrove bagi ekosistem lingkungan hidup, dan apa-apa saja manfaat yang bisa di dapat dari mangrove itu tersebut.

5. Media penghubung manusia dengan alam “*back to nature*”

Mangrove Research Center ini dapat di harapkan menjadi media yang dapat mengkoneksikan kembali manusia dengan lingkungan serta juga memunculkan kesadaran akan pentingnya menjaga alam, ekosistem dan lingkungan.

1.4.Sasaran Penelitian

Sasaran dari Perencanaan *Mangrove Research Center* ini yang ingin diwujudkan yaitu dapat menjaga lingkungan pesisir dengan adanya *Mangrove Research Center* yang mempunyai ketersediaan fasilitas yang lengkap, memadai guna mengoptimalkan penelitian terhadap *mangrove*.

1.5.Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, berikut beberapa manfaatnya, yaitu sebagai berikut :

1. Mamfaat bagi penulis, dapat memahami dan mengetahui cara merancang dan *Mangrove Research Center* di Pantai Pasir Jambak dan juga untuk menyelesaikan problematik yang terjadi hingga saat ini.
2. Manfaat bagi pembaca, diharapkan dapat memberikan referensi dan ilmu pengetahuan tambahan mengenai pusat penelitian mangrove itu sendiri, serta dapat meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan.
3. Mamfaat bagi bidang keilmuan, di harapkan dapat menjadi sumber referensi tentang Perencanaan *Mangrove Research Center*

1.6.Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan paad penelitian ini terbagi menjadi dua bagian. Berikut penjelasan mengenai ruang lingkup tersebut.

1.6.1. Ruang Lingkup Spasial (kawasan)

Perencanaan *Mangrove Research Center* ini berlokasi pada Jalan Teratai, Kelurahan Pasie Nan Tigo, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, yang tepatnya itu pada pesisir Pantai Pasir Jambak. Dimana, di dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Padang, Pasal 72 ayat (2), bahwasannya, pengembangan kaw asan wisata alam meliputi kawasan Pasir Jambak di Kecamatan Koto Tengah

1.6.2. Ruang Lingkup Substansial (kegiatan)

Untuk ruang lingkup substansional dari kegiatan penelitian ini didapatkan dengan memulai observasi langsung ke lapangan. Tidak hanya observasi lapangan, juga dilakukan wawancara dengan oknum terkait dan juga pendokumentasian lapangan. Untuk data dam informasi sekunder juga didapatkan dari berita media cetak dan juga elektronnik seperti internet. Yang dilakukakn analisa kebutuhan ruang dari aktivitas pelaku yang akan di olah untuk keluaran konsep desain dan alternatifnya yang nantinya akan dikemabangkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

1.7.Ide Kebaruan

Suistainable Mangrove Ecosystem ini merupakan pendekatan guna keberlansungan ekosistem *mangrove* secara berkelanjutan yang tidak akan mengurangi kemampuan ekosistem *mangrove* untuk memberikan manfaat di masa depan dengan melakukan konservasi, restorasi, dan edukasi. Pendekatan ini dilakukan dengan memanfaatkan ekosistem hutan *mangrove* secara bijaksana, yang nanti bermanfaat pada bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan tanpa merusak ekosistem. Dimana *Suistainable Mangrove Ecosystem* ini adalah sistem ekologi yang melibatkan hutan mangrove yang dikelola dengan menjaga dan selalu memperhatikan keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya dan pelestarian lingkungan.

Keaslian Penelitian Tabel 1. 6 Keaslian Penelitian

No	Universitas	Penulis	Tahun	Judul	Pembahasan
1	Universitas Islam Indonesia	Amanda Clarissa	2020	Perancangan Pusat Studi dan Konservasi Mangrove di Kawasan Cagar Alam Muara Gembong Bekasi	Daerah Muara Gembong ialah kawasan cagar alam hutan mangrove yang berada pada kabuoaten Bekasi yang beberapa tahun lalu terisolir karena banjir rob. Oleh karena itu, Pemerintah berencana melakukan pengembangan ekowisata hutan mangrove yang membutuhkan bangunan pusat studi dan konservasi mangrove dengasn pendekatan arsirektur kontekstual.
2	Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	Dede Mirsa Aulia	2020	Perancangan Pusat Konservasi Mangrove di Pantai Clungup Kabupaten Malang dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur	Karena meningkatnya degradasi wilayah pesisir Indonesia termasuk Kabupaten Malang yang memiliki kawasan pantai yang banyak ini juga terdapampak oleh alih fungsi lahan hingga abrasi pesisir yang merusak ekosistem pesisir. Menurut RPJM Kota Malang, akan diadakan jalur lintas selatan yang menghubungkan berbagai pantai di malang yang dimana ini akan menimbulkan efek untuk lingkungan sekitar. Maka dari itu, perlu upaya

					mempertahankan lingkungan yaitu dengan Pusat Konservasi Mangrove dengan Ekologi Arsitektur sebagai Pusat Konservasi dan Penelitian.
3	Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh	Balqis	2024	Perancangan Pusat Edukasi Mangrove di Kuala Langsa	Kota Langsa memiliki keindahan alam yaitu Kawasan Wisata Hutan Mangrove yang berefek pada ekonomi masyarakat, konservasi lingkungan, dan terutama sebagai edukasi dan penelitian. Maka, upaya untuk meningkatkan potensi Edu-wisata ini maka dibuatlah pusat edukasi mangrove di Kuala Langsa ini.

1.8.Sistematika Pembahasan

Sistematika dalam penulisan dan pembahasan penelitian ini terdiri dari 8 bab yaitu: 1. BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, isu dan fakta, rumusan masalah, tujuan penelitian, sasaran penelitian, ruang lingkup pembahasan, ide kebaruan, keaslian penelitian dan sistematika pembahasan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang tinjauan teori, analisa preseden, analisa jurnal, penekanan tema yang digunakan, dan berbagai studi literatur yang berkaitan dengan topik yang dibahas.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Membahas tentang pendekatan penelitian, teknik penelitian, subjek penelitian, dan waktu penelitian.

4. BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Membahas tentang data primer dan sekunder yang telah diperoleh dengan menggunakan pendekatan dan teknik penelitian yang telah diterapkan.

5. BAB ANALISA

Membahas tentang analisa-analisa mengenai ruang luar, ruang dalam dan bangunan.

6. BAB VI KONSEP PERANCANGAN

Membahas mengenai konsep dan gagasan yang diterapkan secara mikro maupun makro.

7. BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Membahas tentang perencanaan tapak yang didapat setelah melakukan analisa terhadap tapak.

8. BAB VIII PENUTUP

Bab yang berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan