

SKRIPSI

**TATA KELOLA MANGROVE BERKELANJUTAN DALAM
MENGHADAPI KRISIS PERUBAHAN IKLIM DI KOTA
MAKASSAR**



Oleh:

FAJAR ALAMSYAH

Nomor Induk Mahasiswa : 105641101520

**PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2024

SKRIPSI

**TATA KELOLA MANGROVE BERKELANJUTAN DALAM
MENGHADAPI KRISIS PERUBAHAN IKLIM DI KOTA
MAKASSAR**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi dan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Pemerintahan (S.IP)

Disusun dan Diajukan Oleh:
Fajar Alamsyah
Nomor Stambuk: 105641101520

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU PEMERINTAHAN
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam
Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota
Makassar

Nama Mahasiswa : Fajar Alamsyah

Nomor Induk Mahasiswa : 105641101520

Program Studi : Ilmu Pemerintahan



HALAMAN PENERIMAAN TIM

Telah diterima oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Makassar berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Makassar dengan nomor 0283/FSP/A.4-II/VII/45/2024 sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana dalam Program Studi Ilmu Pemerintahan yang dilaksanakan di Makassar pada hari Selasa, tanggal 30 Juli 2024.

Mengetahui:

Ketua

Sekretaris


Dr. Hj. Ihyani Malik, S.Sos., M.Si
NBM. 730727


Andi Lutfi Prianto, S.IP., M.Si
NBM. 992797

Tim Penguji:

1. Ahmad Harakan, S.IP., M.H.I
2. Irwan Alim, S.IP., M.A
3. Muh. Amril Pratama P, S.IP. M.AP

)
)
)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Fajar Alamsyah

Nomor Induk Mahasiswa : 105641101520

Program Studi : Ilmu Pemerintahan

Menyatakan bahwa benar Skripsi penelitian ini adalah karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat dari sumber lain. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 28 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Fajar Alamsyah

ABSTRAK

Fajar Alamsyah. Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar.

(Pembimbing: Andi Luhur Prianto dan Irwan Alim)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana tata kelola mangrove yang berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan yang dilakukan Pemerintah Kota Makassar dalam menghadapi krisis perubahan iklim kurang efektif berdasarkan pada hasil penelitian yang menggunakan tiga indikator teori yaitu (1) kondisi ekosistem mangrove di Kota Makassar mengalami degradasi signifikan akibat alih fungsi lahan, aktivitas tambak, dan penebangan liar, yang diperburuk oleh dampak perubahan iklim. (2) Secara kelembagaan, terdapat tumpang tindih kewenangan antara Dinas Kelautan dan Perikanan serta Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan, kurangnya koordinasi yang antara kedua dinas dalam pengelolaan mangrove yang berkelanjutan serta pembagian kewenangan yang kurang jelas dalam Perda Nomor 4 Tahun 2023 yang seharusnya dapat membantu dan meningkatkan efektivitas rehabilitasi mangrove. (3) Dari sisi sosial ekonomi, wawancara dengan masyarakat pesisir menunjukkan bahwa mereka menyadari pentingnya mangrove dalam melindungi lingkungan dari abrasi dan banjir, serta sebagai habitat bagi ikan dan kepiting yang mendukung mata pencaharian mereka. Masyarakat juga mengapresiasi manfaat ekonomis tambahan dari ekowisata mangrove. Kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam rehabilitasi dan pengelolaan mangrove mencerminkan dukungan terhadap kebijakan pemerintah dan upaya konservasi.

Kata Kunci: Tata Kelola, Mangrove, Perubahan Iklim

ABSTRACT

Fajar Alamsyah. Sustainable Mangrove Management in Facing the Climate Change Crisis in Makassar City.

(Supervisors: Andi Luhur Prianto and Irwan Alim)

This research aims to find out how sustainable mangrove management is in facing the climate change crisis in Makassar City. The research method used in this research is a descriptive method with a qualitative approach and data collection through observation, interviews and documentation.

The research results show that the Sustainable Mangrove Management carried out by the Makassar City Government in facing the climate change crisis is less effective based on the results of research using three theoretical indicators, namely (1) the condition of the mangrove ecosystem in Makassar City has experienced significant degradation due to land conversion, pond activities, and illegal logging, which is exacerbated by the impacts of climate change. (2) Institutionally, there is overlapping authority between the Maritime Affairs and Fisheries Service and the Environment and Forestry Service of South Sulawesi Province, a lack of coordination between the two agencies in sustainable mangrove management and an unclear division of authority in Regional Regulation Number 4 of 2023 which should be can help and increase the effectiveness of mangrove rehabilitation. (3) From a socio-economic perspective, interviews with coastal communities show that they are aware of the importance of mangroves in protecting the environment from abrasion and flooding, as well as as a habitat for fish and crabs which support their livelihoods. The community also appreciates the additional economic benefits of mangrove ecotourism. Community awareness and active participation in mangrove rehabilitation and management reflects support for government policies and conservation efforts.

Keywords: Governance, Mangroves, Climate Change

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar”** Yang merupakan salah satu syarat penyelesaian studi Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Teruntuk kepada orang tua tercinta saya Ayahanda Abdul Jalil dan Ibunda Nurbianti yang menjadi sumber motivasi dan yang tiada henti-hentinya memberikan doa, semangat dan segala bantuan baik berupa materil, waktu maupun kasih sayang yang tiada hentinya untuk peneliti dalam perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelarsarjana.

Tidak lupa pula saya mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, teruntuk kepada:

1. Ibu Dr. Hj Ihyani Malik, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Makassar beserta jajarannya.
2. Bapak Ahmad Harakan, S.IP., M.H.I selaku Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis selama proses perkuliahan.

3. Bapak Dr. Andi Luhur Prianto selaku Pembimbing 1 dan Bapak Irwan Alim, S.IP., M.A yang tak kenal lelah memberikan bimbingan, mengarahkan, mengoreksi serta selalu mendorong dan membantu memberikan semangat kepada penulis hingga penyelesaian skripsi.
4. Segenap keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pemerintahan (HIMJIP) yang telah menjadi rumah kedua dalam proses banyak hal yang ada di internal kampus dan setiap proses yang telah dilewati.
5. Kepada seluruh pegawai yang ada di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan yang telah meluangkan waktunya dan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Dg. Saraba selaku ketua pengelola wisata mangrove Lantebung dan bapak Edi selaku Masyarakat setempat yang telah meluangkan waktunya dan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Terima kasih untuk diri sendiri karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyelesaian skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik mungkin dan semaksimal mungkin. ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.
8. Terimakasih kepada kakak saya tercinta Sri Ayu Lestari S.M dan sepupu saya Papi Ken dan Mami Ken yang telah memberikan dukungan baik dalam hal materil maupun waktu hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

9. Terima kasih juga kepada Masvita Anwar, S.I.Kom dan Nurul Khotimah, S.M yang senantiasa menemani penulis dalam proses penyelesaian Skripsi.
10. Serta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dan dukungan.

Makassar, 28 Maret 2024



Fajar Alamsyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENERIMAAN TIM	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Terdahulu	5
B. Konsep dan Teori.....	8
C. Kerangka Pikir	15
D. Fokus Penelitian.....	16
E. Defenisi Fokus	17
BAB III. METODE PENELITIAN	19
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	19
B. Jenis dan Tipe Penelitian	19

C. Sumber Data.....	19
D. Informan Penelitian.....	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik Analisis Data.....	22
G. Teknik Pengabsahan Data.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	25
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	25
B. Kondisi Ekosistem Mangrove.....	28
C. Hasil dan Pembahasan.....	37
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Informan Penelitian.....	21
------------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	16
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.....	26
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.....	28
Gambar 4.3 Luas Potensi Mangrove Sulawesi Selatan	30
Gambar 4.4 Kondisi Luasan Eksisting Mangrove Sulawesi Selatan.....	31
Gambar 4.5 Data Kondisi Mangrove 2019.....	32
Gambar 4.6 Data Kondisi Mangrove 2020.....	33
Gambar 4.7 Data Kondisi Mangrove 2021.....	34
Gambar 4.8 Data Kondisi Mangrove 2022.....	35
Gambar 4.9 Data Kondisi Mangrove 2023.....	36
Gambar 4.10 Lembaga Swadaya Masyarakat Pengelola Mangrove Wilayah Lantebung.....	43
Gambar 4.11 Papan Informasi Wisata Mangrove Lantebung	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Krisis perubahan iklim telah menjadi isu global yang mendesak dan berdampak luas. Fenomena ini berkaitan dengan perubahan jangka panjang dalam pola cuaca dan iklim yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan di seluruh dunia. Dalam beberapa tahun terakhir, kenaikan suhu rata-rata global, peningkatan tingkat permukaan air laut, perubahan pola hujan, cuaca ekstrem yang lebih sering terjadi, serta pencairan es di kutub merupakan bukti ilmiah yang kuat mengenai perubahan iklim, yang semakin nyata dan dirasakan termasuk diberbagai wilayah di Indonesia.

Menurut Bappenas, 2013 perubahan iklim di Indonesia sendiri ditandai dengan lajunya peningkatan suhu dimulai pada periode 1960-2008, penurunan curah hujan pada bulan Juni, Juli, dan Agustus serta adanya peningkatan peluang curah hujan ekstrem harian disebagian wilayah Indonesia pada rentan waktu 1998-2008, yang mengakibatkan terjadinya peningkatan laju intrusi air laut, lahan basah sepanjang pantai tereduksi, kerusakan infrastruktur, peningkatan potensi erosi, banjir, kekeringan dan bencana hidrologi lainnya.

Kota Makassar merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan iklim tropis yang tercatat telah mengalami bencana iklim dalam rentan waktu 20 tahun terakhir (Damayanti, 2021). Menurut catatan dari (WALHI, 2019) dari tahun 1999-2020 banyak sekali bencana iklim yang melanda Sulawesi Selatan termasuk Kota Makassar dengan mengakibatkan ribuan orang terdampak dan

beberapa fasilitas yang mengalami kerusakan. Selain permasalahan banjir, curah hujan yang meningkat dalam musim hujan yang lebih singkat, badai dan gelombang laut yang tinggi, Kota Makassar juga menghadapi krisis perubahan iklim seperti peningkatan suhu selama musim kemarau yang lebih panjang, disertai dengan resiko kekeringan, naiknya permukaan air laut, erosi dan penurunan potensi air tanah.

Melihat dari dampak krisis perubahan iklim yang mengancam, khususnya masyarakat Kota Makassar, maka diperlukan tata kelola lingkungan yang efektif untuk mengatasi ancaman tersebut. Salah satu upaya pemerintah Kota Makassar untuk mengatasi krisis perubahan iklim melalui kebijakan penanaman mangrove di sepanjang wilayah utara pesisir Kota Makassar (Setyobudiandi & Kamal, 2018).

Sebutan umum hutan mangrove mengacu pada suatu varietas populasi pantai tropis yang didominasi oleh beberapa spesies tumbuhan yang unik yang dapat tumbuh dalam perairan asin (Sulistiana, 2017). Mangrove sangat bermanfaat dan ekosistem paling potensial bagi masyarakat pada umumnya, terutama bagi masyarakat pesisir dari erosi, badai, tsunami, menyediakan ekosistem yang kaya dan mendukung keberlanjutan sumber daya laut, serta sebagai sumberdaya untuk mitigasi perubahan iklim.

Dengan melihat fakta di Kota Makassar, hutan mangrove ternyata masih mengalami kondisi buruk dan rentan terhadap kerusakan jika lingkungan tidak seimbang. Bahkan aktivitas manusia dan proses alami dapat menyebabkan kerusakan mangrove, seperti alih fungsi lahan, penebangan secara liar, dan

kerusakan pertumbuhan karena terpapar sampah plastic (Nurfitriani Fatimah et al., 2022).

Oleh karena itu, semua pihak yang terlibat diharapkan dapat menjalin koneksi dalam pengelolaan kawasan mangrove secara berkelanjutan, hal ini dapat dicapai melalui kolaborasi untuk mengoptimalkan potensi masyarakat, mengatur kelembagaan dan kelompok masyarakat, serta membangun pola interaksi yang ideal dalam kebijakan pengelolaan kawasan mangrove yang terintegrasi. Pendekatan ini berkaitan dengan konsep tata kelola dan usaha untuk meningkatkan efisiensi ekonomi kreatif masyarakat.

Berdasarkan dengan apa yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar*”. Maka dari itu dalam menghadapi krisis perubahan iklim, tata kelola mangrove yang berkelanjutan menjadi sangat penting untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi mangrove, tantangan yang dihadapi serta apa langkah yang akan diambil untuk menjaga keberlanjutannya.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah bagaimana tata kelola mangrove berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan pada rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui tata kelola mangrove berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar.

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, seperti:

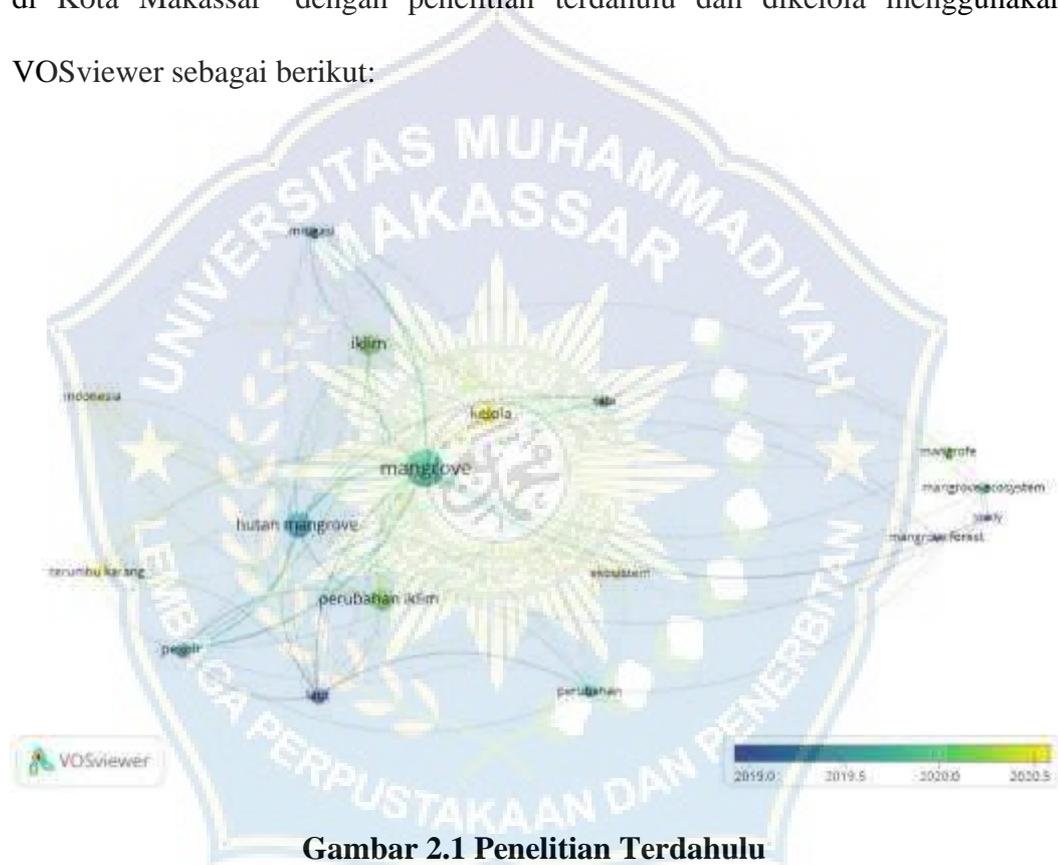
1. Manfaat Teoritis
 - a) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dan referensi bagi kalangan akademik dalam bidang ilmu pengetahuan khususnya mengenai tata kelola mangrove di Kota Makassar.
 - b) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat untuk menambah pengetahuan terkait dengan tata kelola mangrove di Kota Makassar.
2. Manfaat Praktis
 - a) Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai penambah wawasan yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya, serta sebagai bahan masukan bagi pemerintah Kota Makassar dalam tahap tata kelola mangrove di Kota Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan judul "Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar" dengan penelitian terdahulu dan dikelola menggunakan VOSviewer sebagai berikut:



Gambar 2.1 Penelitian Terdahulu

Pada gambar di atas menunjukkan hasil penelusuran kepustakaan menggunakan aplikasi *publish or perish*, ditemukan 500 artikel jurnal dalam rentan waktu 2019-2023, yang berkaitan dengan kata kunci pendekatan tata kelola; mangrove; dan perubahan iklim.

Artikel-artikel ini secara cermat dikelola melalui penggunaan aplikasi *vosviewer*. Hasil dari visualisasi *vosviewer* mengelompokan 4 klaster. Klaster 1 dengan warna biru tua mencakup 3 item yaitu study, mangrove forest, dan laut. Klaster 2 berwarna biru muda dengan 7 item yaitu mangrove, pesisir, hutan mangrove, mitigasi, perubahan, tata, dan mangrove ecosystem. Klaster 3 berwarna hijau yang terbagi atas 3 item yaitu perubahan iklim, iklim, dan mangrove. Klaster 4 berwarna kuning yang terbagi atas 4 item meliputi kelola, ekosistem, terumbu karang, dan Indonesia.

Dari hasil pengolahan data Vosviewer ditemukan ada beberapa poin penting yang menjadi topik penelitian dari penelitian terdahulu, diantaranya :

1. Penelitian tentang Tata Kelola dan Kebijakan Wilayah Konservasi Mangrove Di Kabupaten Bintan (Irman & Akbar, 2021), penelitian yang membahas masalah Mangrove di pulau Bintan, yang mengalami beberapa permasalahan umum seperti imbas dari penangkapan ikan, penebangan ekosistem mangrove, pembangunan pesisir, pencemaran lingkungan, perubahan iklim dan pengasaman laut.
2. Penelitian tentang Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap (Nurfitriani Fatimah et al., 2022), penelitian yang membahas Ekosistem Mangrove di Pesisir Kabupaten Cilacap, yang rentan oleh aktivitas manusia dan bencana alam, menyebabkan degradasi luas pada kondisi hutan mangrove. Faktor-faktor seperti abrasi dan perubahan fungsi lahan menjadi penyebab utama. Situasi ini semakin memburuk karena

tingkat sedimentasi yang tinggi dari sungai di sekitarnya yang mengancam kelestarian hutan mangrove.

Adapun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang di rencanakan, yaitu:

1. Dimana pada penelitian terdahulu membahas tentang Tata Kelola Dan Kebijakan Mangrove di Pulau Bintan yang mengalami beberapa permasalahan umum. Sedangkan penelitian yang di rencanakan membahas mengenai secara spesifik Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di kota Makassar. Persamaan antara penelitian yang di rencanakan dan penelitian terdahulu yaitu sama-sama membahas mengenai tata kelola mangrove.
2. Dimana pada penelitian terdahulu membahas tentang Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap yang rentan akan degradasi secara luas. Sedangkan penelitian yang di rencanakan membahas mengenai secara spesifik Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di kota Makassar. Persamaan antara penelitian yang di rencanakan dan penelitian terdahulu yaitu sama-sama membahas mengenai mangrove.

B. Kajian Teori

1. Tata Kelola

Tata kelola adalah sistem dan proses yang digunakan untuk mengarahkan dan mengelola suatu organisasi. Tata kelola mencakup aturan, praktik, dan proses yang memastikan organisasi dikelola dengan baik, transparan, dan akuntabel kepada pemangku kepentingan. Secara umum tata kelola adalah upaya yang sistematis dalam proses mencapai tujuan tertentu (Amalia Yunia Rahmawati, 2020).

Sedangkan Menurut (Mayarni, 2023) Konsep Tata Kelola (Governance) berasal dari istilah Government. Government sendiri atau pemerintah merujuk pada organisasi atau lembaga yang bertanggungjawab atas penyelenggaraan kekuasaan pemerintah pada suatu negara. Konsep government sendiri dianggap sebagai konsep lama dalam penyelenggaraan pemerintahan karena hanya menekankan peran pemerintah sebagai pengatur dan pelaksana tunggal pemerintahan sedangkan masyarakat hanyamenjadi penonton atau hanya menerima pelayanan tanpa berperan aktif.. Sebagai alternatif, muncul konsep governance yang menggantikan konsep government dalam aspek dan studi pemerintahan.

2. Tata Kelola Mangrove

Tata kelola mangrove dalam jurnal (Novitasari, 2021) mencakup aspek pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir, pengelolaan mangrove sebagai sumberdaya untuk kehidupan daerah, dan pengelolaan mangrove sebagai sumberdaya untuk mitigasi perubahan iklim. Tata kelola mangrove

yang terintegrasi adalah suatu tata kelola yang memadukan pengelolaan mangrove dengan berbagai faktor pendukung dan penghambat, termasuk partisipasi pihak swasta, masyarakat, dan lembaga penelitian. Dalam konteks pengelolaan ekosistem mangrove yang berkelanjutan, prinsip dasar yang harus diimplementasikan meliputi; partisipasi, transparansi, akuntabilitas, koherensi kebijakan, dan pengelolaan adaptif untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tata kelola ini bertujuan untuk menjamin pengelolaan yang efektif dengan melibatkan semua pihak terkait, termasuk sektor swasta, dalam proses pengelolaan mangrove.

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang sangat penting dalam usaha untuk meningkatkan kehidupan di daerah pesisir (Indrayanti, 2015). Selain itu, mangrove juga berperan secara ekologis sebagai sumber nutrisi bagi berbagai makhluk di perairan, tempat tinggal bagi berbagai jenis organisme, penghalang terhadap abrasi dan angin, perlindungan terhadap tsunami, penyerap limbah, pertahanan terhadap intrusi air laut, dan memiliki banyak nilai lainnya (Rukmini & Kahlasi, 2021).

Mangrove adalah kumpulan tumbuhan pantai tropis yang utamanya terdiri dari beberapa jenis pohon mangrove yang mampu bertahan dan tumbuh di daerah pasang surut. Sebagai hutan payau atau hutan bakau, mangrove tumbuh di daerah payau dengan tanah aluvial, terutama di sekitar muara sungai di mana air laut dan air tawar bertemu. Ekosistem mangrove berperan sebagai tempat tinggal, tempat perlindungan, tempat berkembang biak, serta sumber makanan yang mendukung pertumbuhan berbagai

organisme laut (Umrah, 2016). Setiap jenis mangrove yang terbentuk sangat terkait dengan faktor-faktor habitatnya, termasuk jenis tanah, tingkat genangan air pasang, tingkat salinitas, tingkat erosi, perubahan lahan pesisir, topografi, kondisi sungai, dan aktivitas manusia.

3. Manfaat dan fungsi mangrove

Ekosistem mangrove sekelompok tumbuhan yang tumbuh di tiga zona yang berbeda, yaitu zona yang berdekatan dengan laut, zona antara daratan dan laut, dan zona yang berdekatan dengan daratan. Oleh karena itu, ekosistem mangrove memiliki manfaat ganda, baik secara ekologi maupun sosial ekonomi (Sunaryo et al., 2014). Signifikansi peran ekosistem mangrove dalam kehidupan dapat dilihat dari keragaman jenis hewan yang mendiami perairan, daratan, dan bahkan bagian atas pohon-pohon mangrove, serta ketergantungan manusia terhadap ekosistem mangrove ini. Saparinto (2007) dalam jurnal (Novitasari, 2021) mengklasifikasikan tiga fungsi utama dari hutan mangrove dalam menjaga keberlanjutan kelestarian sumber daya, yaitu:

- a) Fungsi fisik, hutan mangrove memiliki peran dalam menjaga dan menstabilkan garis pantai serta tepian sungai, pelindung terhadap hempasan gelombang, arus, badai, bahaya erosi dan abrasi, mempercepat pembentukan lahan baru;
- b) Fungsi ekologi, hutan mangrove berfungsi sebagai tempat perlindungan dan pencarian makanan bagi berbagai jenis makhluk hidup seperti crustaceae, ikan, burung, biawak, dan ular. Selain itu,

hutan mangrove juga menjadi habitat untuk tumbuhan epifit dan parasit seperti anggrek, pakis, dan tumbuhan lainnya, serta menghasilkan zat dengan kandungan nutrisi yang tinggi seperti nitrogen, magnesium, natrium, kalsium, fosfor, dan sulfur.

- c) Fungsi ekonomi yakni kawasan hutan mangrove memiliki potensi sebagai tempat rekreasi, penghasil kayu bakar, area pertambakan dan penghasil produk bahan baku industri (kertas tekstil, obat-obatan, dan kosmetik) dan penghasil bibit.

Kemampuan ekosistem mangrove dalam mendukung kehidupan dapat dilihat dari jumlah beragam flora dan fauna yang hidup di ekosistem perairan dan daratan tersebut (Hastuti, 2017). Keanekaragaman hayati yang kaya ini menawarkan berbagai peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Sebagai akibatnya, hutan mangrove sering menjadi objek minat bagi investor dan masyarakat untuk dikelola dan dimanfaatkan kembali. Mayoritas penduduk di daerah pantai menyadari nilai penting hutan mangrove dan cara-cara penggunaannya untuk memenuhi kebutuhan hidup.

4. Kewenangan dan Kebijakan Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan

Manajemen hutan mangrove memerlukan strategi yang sesuai dengan kondisi lingkungan di sekitar area tersebut, yang mencakup aspek fisik, biologis, serta dimensi sosial, ekonomi, dan budaya lokal. Dukungan kebijakan dari pemerintah untuk tata kelola mangrove yang berkelanjutan sangat penting,

seiring dengan peran yang signifikan dari LSM, peneliti, dan akademisi dalam mengawasi dan mengendalikan proses pembangunan tersebut (Haidir, 2022).

Menurut Macintosh dan Aston (2003) dalam jurnal (Haidir, 2022) tujuan dari pengelolaan ekosistem mangrove adalah untuk mendukung usaha-usaha dalam konservasi, rehabilitasi, dan pemanfaatan yang berkelanjutan dari ekosistem mangrove, dengan manfaat yang dapat dinikmati oleh seluruh manusia. Oleh karena itu, pendekatan dalam pengelolaan mangrove seharusnya berfokus pada keberlanjutan alih-alih memprioritaskan kepentingan ekonomi jangka pendek yang pada akhirnya dapat mengancam kelestarian hutan mangrove.

Untuk mencapai tujuan pengelolaan ekosistem mangrove secara berkelanjutan, diperlukan strategi perencanaan pengelolaan yang efektif. Strategi tersebut harus dibangun dari berbagai sudut pandang, pengetahuan, dan pengalaman yang berasal dari praktisi, peneliti, dan para pemangku kepentingan. Hal ini dapat dicapai melalui integrasi dalam perencanaan dan pengelolaan ekosistem mangrove dengan konsep keberlanjutan, yang harus memenuhi tiga kriteria utama: ekologi, ekonomi, dan sosial.

Praktik pengelolaan yang efektif merupakan hasil dari serangkaian langkah yang melibatkan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi yang berkelanjutan. Keberhasilan pengelolaan ini hanya dapat tercapai jika terdapat data yang komprehensif dan akurat mengenai kondisi ekosistem mangrove, termasuk kondisi vegetasi, potensi ekonomi dan sosial, serta

keterlibatan berbagai pihak dan pemangku kepentingan dalam pengelolaan kawasan mangrove (Haidir, 2022).

Manajemen ekosistem mangrove terbagi menjadi dua sektor utama, yakni sektor kehutanan serta sektor perikanan dan kelautan. Sektor kehutanan bertanggung jawab atas pengelolaan mangrove di wilayah yang termasuk dalam kawasan hutan, sementara ekosistem mangrove di luar wilayah hutan dikelola oleh sektor perikanan dan kelautan. Oleh karena itu, kebijakan pengelolaan mangrove umumnya dipengaruhi oleh kepentingan dan kewenangan dari kedua sektor tersebut (Novitasari, 2021).

Mangrove sendiri berada dalam batas wilayah administrasi suatu sistem pemerintahan daerah atau pemerintah daerah/kota, yang terkait dengan kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah daerah tersebut. Kewenangan mencakup kekuasaan formal terhadap sekelompok orang atau golongan tertentu, serta kontrol atas suatu wilayah pemerintahan yang dapat bersumber dari kekuasaan legislatif atau pemerintahan secara menyeluruh (Ahmad Muhtadi, 2016).

Menurut Huda (2008) dan (Novitasari, 2021), terdapat banyak peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan mangrove, yakni:

- 1) UU no. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan;
- 2) UU no. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, diubah melalui UU no.1 tahun 2014;
- 3) UU no. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

- 4) UU no. 31 tahun 2004 tentang Perikanan;
- 5) Perpres no. 73 tahun 2012 tentang Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove;
- 6) Peraturan Menteri Koordinator Perekonomian no. 4 tahun 2017 tentang Kebijakan, Strategi, Program dan Indikator Kriteria Pengelolaan Ekosistem Mangrove Nasional;
- 7) UU no. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 8) Perda Provinsi Sulawesi Selatan no. 3 tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 9) Perihal kewenangan pemerintahan daerah terkait dengan pengelolaan hutan, diatur dalam UU no. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.

5. Perubahan Iklim

Iklim merupakan keadaan rata-rata cuaca dalam jangka waktu yang panjang pada suatu daerah (Damayanti, 2021). Perubahan iklim adalah perubahan signifikan dan berkelanjutan dalam pola cuaca global dan suhu rata-rata pada atmosfer bumi. Peristiwa perubahan iklim diawali dengan penumpukan berbagai variasi gas yang dihasilkan oleh kegiatan manusia terutama yang terkait dengan kegiatan alih guna lahan dan penggunaan bahan bakar fosil (Hidayati & Suryanto, 2015).

Dengan adanya peristiwa penumpukan berbagai gas tersebut, kondisi Bumi sama dengan kondisi di dalam rumah-rumah kaca yang suhunya selalu lebih panas dari suhu udara diluarnya. Proses alam inilah yang kemudian

memicu suatu pemanasan global yang berdampak pada perubahan iklim (DG.SIPATO, 2020). Perubahan iklim juga merupakan suatu peristiwa yang dapat mengancam kehidupan umat manusia baik secara internasional maupun nasional.

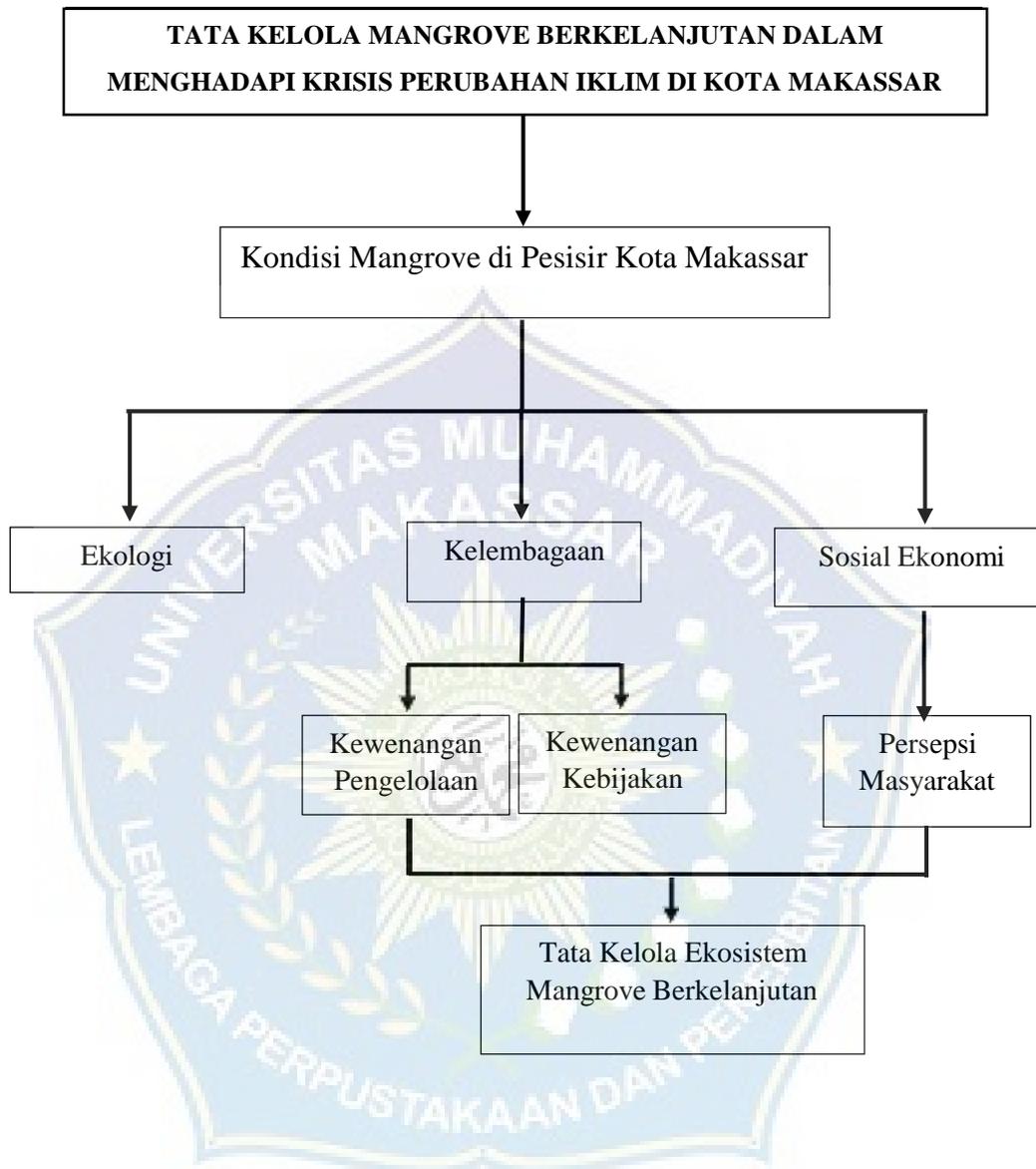
Sebagai negara agraris, dampak perubahan iklim di Indonesia mengakibatkan terjadinya beberapa gangguan pada siklus air serta penurunan produksi hasil pangan. Intensitas hujan yang tinggi pada musim hujan dengan jangka waktu yang pendek justru menimbulkan bencana banjir di daerah-daerah yang tidak seharusnya banjir. Selain itu, kemarau yang berkepanjangan menimbulkan kekeringan dan mengakibatkan naiknya permukaan air laut yang disebabkan oleh pemanasan global (Afifah et al., 2024).

Melihat dari perubahan iklim dan dampaknya yang mengancam kehidupan masyarakat terutama masyarakat di pesisir Kota Makassar, maka hutan mangrove menjadi solusi efektif untuk Meningkatkan ketahanan wilayah pesisir terhadap perubahan iklim dan mengurangi kerentanan terhadap bencana alam seperti badai, tsunami, dan gelombang dan juga sebagai upaya untuk membantu beradaptasi dengan krisis iklim.

C. Kerangka Pikir

Kerangka Pikir memiliki peran penting dalam membantu peneliti untuk mengorganisir informasi, mengidentifikasi pola dan membuat hubungan antar konsep. Kerangka berpikir juga memberikan penjelasan sementara mengenai masalah dalam objek penelitian (Syahputri et al., 2023).

Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian



D. Fokus Penelitian

Berdasarkan pada kerangka pikir yang telah di paparkan diatas maka fokus pada penelitian ini adalah Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar dengan menggunakan indikator Ekologi yang mencakup jenis mangrove, Kelembagaan yang

mencakup Kewenangan Pengelolaan dan Kebijakan Pengelolaan, serta Sosial Ekonomi yang mencakup persepsi masyarakat.

E. Deskripsi Fokus

Berdasarkan pada Fokus yang telah di paparkan tersebut, indikator teori dapat di defenisikan sebagai berikut:

1. Tata kelola mangrove berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar akan sangat berkaitan dengan ekologi. Ekologi akan memungkinkan penelitian untuk memahami peran dan fungsi ekosistem mangrove dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan menghadapi tantangan perubahan iklim. Melalui pemahaman mendalam tentang indikator ekologi ini, penelitian akan menghasilkan rekomendasi untuk tata kelola mangrove yang berkelanjutan di Kota Makassar dalam menghadapi krisis perubahan iklim. Hal ini dapat memberikan landasan ilmiah bagi kebijakan dan praktik yang bertujuan untuk melestarikan ekosistem mangrove dan menjaga keberlanjutan lingkungan di wilayah pesisir.
2. Kelembagaan dalam konteks tata kelola mangrove berkelanjutan di Kota Makassar akan menggali kedalaman tentang bagaimana lembaga-lembaga terkait memegang peranan dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan terkait mangrove dan juga memberikan wawasan yang penting tentang peran dan kinerja lembaga-lembaga terkait dalam mengelola ekosistem mangrove. indikator kelembagaan dalam penelitian ini akan memberikan rekomendasi untuk perbaikan kebijakan, peningkatan kapasitas lembaga, dan penguatan kerjasama lintas-sektor. Hal ini akan

menjadi landasan bagi tata kelola mangrove yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar.

- Kewenangan Pengelolaan dalam hal ini akan menganalisis kewenangan lembaga-lembaga terkait, seperti dinas kelautan, perikanan dan lingkungan hidup, dalam pengelolaan mangrove di Kota Makassar. Hal ini mencakup pemetaan tanggung jawab dan wewenang mereka dalam perlindungan, restorasi, dan pemantauan mangrove.
 - Kewenangan Kebijakan dalam hal ini akan mengevaluasi kebijakan dan regulasi yang ada terkait pengelolaan mangrove di Kota Makassar. Ini mencakup analisis terhadap kebijakan lingkungan, perencanaan tata ruang, penetapan kawasan konservasi, dan regulasi terkait pemanfaatan mangrove.
3. Sosial Ekonomi dalam konteks tata kelola mangrove berkelanjutan di Kota Makassar akan mengeksplorasi hubungan antara faktor-faktor sosial dan ekonomi serta berbagai dimensi yang memengaruhi keberlanjutan ekosistem mangrove dan respons masyarakat dengan upaya pelestarian mangrove dalam menghadapi krisis perubahan iklim.
- Persepsi masyarakat dalam penelitian ini akan menganalisis persepsi masyarakat sekitar dalam upaya pelestarian mangrove yang melibatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap mangrove dan perubahan iklim.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah melaksanakan ujian proposal dengan objek penelitian Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar Penelitian akan dilakukan di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar.

B. Jenis dan Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik analisis yang menghasilkan data deskriptif. Deskriptif kualitatif merupakan metode yang sering digunakan dalam penelitian ilmiah karena lebih mudah dipahami dan secara langsung mengarah pada tindakan kebijakan (Ruhansih, 2017).

Metode kualitatif yang digunakan oleh peneliti bertujuan meneliti lebih dalam, mengumpulkan dan menganalisis data secara akurat sehingga pengembangan teori yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan data. Oleh sebab itu, peneliti berharap dapat memberikan gambaran mengenai Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar.

C. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari informan kunci yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan. Sumber data lainnya dapat berasal dari

informan biasa, salah satunya lembaga yang memiliki fokus terhadap lingkungan dan masyarakat yang memiliki kaitan dengan tata kelola mangrove berkelanjutan.

a. Data Primer

Pengambilan data primer dalam proses penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara secara mendalam dengan informan kunci maupun informan biasa.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data dari pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan dengan melakukan studi kepustakaan baik berupa data dokumentasi, artikel internet, maupun arsip-arsip tertulis.

Selain itu peneliti juga mengumpulkan data sekunder melalui pengamatan media dan portal berita yang dapat dijadikan peneliti sebagai data pendukung dalam penelitian ini.

D. Informan

Informan adalah mereka yang memiliki pengalaman ataupun pengetahuan yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti (Jahja, 2017).

Adapun informan dalam penelitian ini adalah:

Gambar 3.1 Tabel Informan Penelitian

No	Informan	Jabatan
1.	Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel	Bidang Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Povinsi Sulawesi Selatan.
2.	Ibu Nurmala	Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) Ahli Muda pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan
3.	Dg. Saraba	Pengelola Kawasan Mangrove
4.	Pak Edi	Masyarakat/Nelayan

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dalam proses penelitian ini menggunakan cara obsevasi, wawaancara dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang sistematis dari aktivitas manusia, kegiatan ini bersifat alami yang berlangsung secara berkelanjutan untuk menghasilkan fakta (Millah et al., 2023). Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mengenai Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar.

2. Wawancara

Adapun sumber informasi dalam proses wawancara dalam penelitian ini adalah orang yaang disebut responden ataupun informan. Adapun dalam wawancara ini yang dijadikan informan ialah berdasarkan pada tabel informan yang telah dibuat.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk melengkapi teknik observasi dan wawancara dengan menambah kebenaran dan keakuratan informasi yang telah di kumpulkan baik dokumentasi dari narasumber ataupun dari hasil observasi peneliti, serta dapat di jadikan bahan dalam pengecekan keabsahan data.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data kualitatif merupakan aktivitas pengumpulan data dalam upaya mencari dan menyusun hasil observasi dan penelitian secara sistematis (Sutriani & Octaviani, 2019).

Dari penjelasan definisi analisis data tersebut, maka dalam penelitian ini berkaitan dengan aktivitas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penyimpulan hasil penelitian.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber yang digunakan dalam penelitian. Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi.

2. Reduksi Data

Reduksi data salah satu proses penyederhanaan informasi yang peneliti telah kumpulkan. Tujuan dari reduksi data yaitu membuat data lebih mudah dimengerti tanpaa kehilangan informasi esensialnya.

3. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan ketika sekumpulan data atau informasi disusun dalam bentuk yang jelas, sehingga memungkinkan adanya pengambilan keputusan atau kesimpulan.

4. Penyimpulan Hasil Penelitian

Penyimpulan hasil penelitian juga merupakan tahap penarikan kesimpulan yang dapat menjawab pertanyaan peneliti ataupun mencapai tujuan penelitian.

Selanjutnya data yang telah dianalisis tersebut dapat diartikan dalam bentuk kata untuk memberikan deskripsi fakta yang ada di lapangan.

G. Teknik Pengabsahan Data

Teknik pengabsahan data yang digunakan oleh penelliti bertujuan untuk membuktikan penelitian yang dilakukan ini benar-benar menggunakan data yang dapat diandalkan dan memberikan landasan yang kuat untuk membuat Kesimpulan (Rahmayati & Prasetyo, 2022). Teknik pengabsahan data dapat dilakukan dengan cara :

1. Triangulasi

Triangulasi data dilakukan dengan melibatkan pengumpulan dan penggunaan berbagai sumber data, metode atau sudut pandang untuk memperkuat ataupun melengkapi temuan penelitian dengan menggabungkan bukti dari berbagai sumber atau pendekatan.

2. Ketergantungan (Dependability)

Teknik ini digunakan dalam upaya menghindari kesalahan dan memformulasikan hasil penelitian, sehingga kumpulan data yang diperoleh

dikonsultasikan dan divalidasi oleh berbagai pihak untuk dapat dipertahankan dan di pertanggungjawabkan secara ilmiah. Adapun pihak yang melakukan validasi yaitu dosen pembimbing dalam penelitian ini.

3. Kepastian (Confirmability)

Kepastian dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai hasil penelitian agar dapat memenuhi standar penelitian kualitatif.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan merupakan lembaga pemerintahan yang bertanggungjawab atas pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan di Sulawesi Selatan. Tugas utama dari lembaga pemerintahan ini mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi kebijakan serta program yang berkaitan dengan perikanan dan kelautan.

Selain tugas-tugas tersebut Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Selatan juga memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:

- Pengelolaan sumber daya kelautan serta rehabilitasi dan konservasi ekosistem laut dan pesisir.
- Pengembangan sektor perikanan dengan memberikan dukungan teknis dan pendampingan kepada nelayan dan pembudidaya ikan.
- Pengawasan dan pengendalian terhadap aktivitas perikanan untuk mencegah *illegal fishing* dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang ada.
- Peningkatan kapasitas dan kesejahteraan nelayan
- Merumuskan regulasi dan kebijakan

a. Visi Misi

Visi;

“Sulawesi Selatan yang Inovatif, Produktif, Kompetitif, Inklusif dan Berkarakter”

Misi;

“Sulawesi Selatan yang Inovatif, Produktif, Kompetitif, Inklusif dan Berkarakter”

b. Struktur Organisasi



Gambar 4.1 Struktural Organisasi Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

2. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan

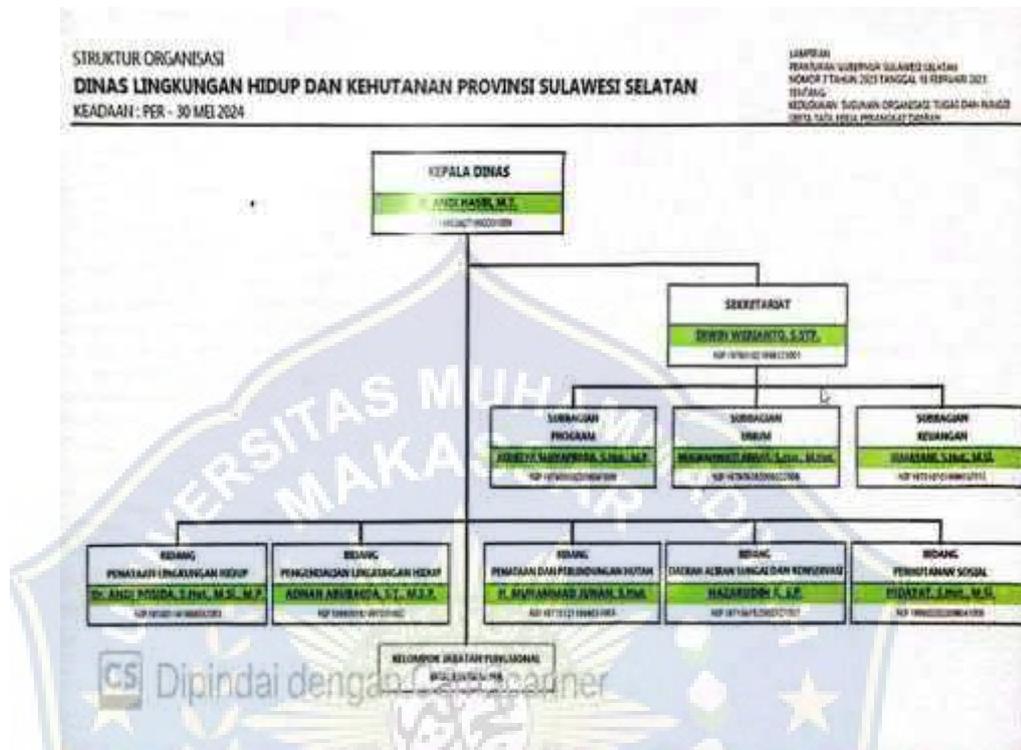
Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan adalah lembaga pemerintahan daerah yang bertanggung jawab atas pengelolaan lingkungan hidup dan sumber daya kehutanan di wilayah

Provinsi Sulawesi Selatan. Tugas dan fungsi utama dinas ini mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi kebijakan serta program terkait lingkungan hidup dan kehutanan.

Selain tugas-tugas tersebut Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan juga memiliki beberapa fungsi sebagai berikut:

- Penyelenggaraan perumusan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan Provinsi;
- Penyelenggaraan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup dan kehutanan yang menjadi kewenangan Provinsi;
- Penyelenggaraan administrasi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan; dan
- Penyelenggaraan fungsi lain yang diberikan oleh atasan.

a. Struktur Organisasi



Gambar 4.2 Struktural Organisasi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan

B. Kondisi Mangrove

Mangrove merupakan ekosistem pesisir yang penting dengan berbagai fungsi ekologis dan ekonomi. Kota Makassar, sebagai salah satu kota pesisir di Indonesia, memiliki ekosistem mangrove yang penting untuk berbagai fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi. Mangrove berperan sebagai penahan abrasi, habitat bagi biota laut, dan penyerap karbon. Mangrove berperan dalam melindungi garis pantai dari abrasi, menjaga kualitas air, dan menyediakan habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna. Selain itu, mangrove juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi, terutama dari

pemanfaatan hasil hutan mangrove seperti kayu, arang, dan ikan. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara dan arsip yang berasal dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar merupakan salah satu kota yang memiliki luas potensi untuk wilayah mangrove seluas 3.941,53 Ha yang termasuk dalam kategori areal penggunaan lain dengan kondisi luasan eksisting seluas 390,71 Ha. yang termasuk dalam kategori areal penggunaan lain. Namun dengan jumlah luasan yang sangat banyak untuk cakupan sebuah kota mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan yang cepat sehingga ekosistem mangrove saat ini mengalami degradasi. Salah satu penyebab utama dari degradasi mangrove ini adalah konversi lahan yang menjadi pemukiman dan lahan pertanian. Alih fungsi lahan ini telah menyebabkan hilangnya banyak vegetasi mangrove. Selain itu, penebangan liar dan pencemaran dari limbah domestik dan industri turut memperparah kondisi mangrove.

LUAS POTENSI MANGROVE DI SULAWESI SELATAN

No	Kab/Kota	STATUS KAWASAN				Total (Ha)
		APL	HL	HP	HK	
1	Bantaeng	139,28				139,28
2	Barru	3.191,83				3.191,83
3	Bone	13.612,94	363,93			13.976,88
4	Bulukumba	2.940,89			7,71	2.948,60
5	Jeneponto	2.389,79	2,66			2.392,45
6	Kep. Selayar	1.489,59		9,89		1.499,47
7	Kota Makassar	3.941,53				3.941,53
8	Kota Palopo	2.119,85	1,94	485,32		2.607,11
9	Kota Pare-pare	35,91				35,91
10	Luwu	11.647,67	246,08	44,72		11.938,47
11	Luwu Timur	14.998,34	741,06	3,75		15.743,16
12	Luwu Utara	7.879,78	2.559,42	1.045,53		11.484,72
13	Maros	10.993,46	2,66	-		10.996,11
14	Pangkep	10.886,35	-	-		10.886,35
15	Pinrang	11.461,65	-	0,22		11.461,87
16	Sinjai	782,00				782,00
17	Takalar	4.480,53				4.480,53
18	Wajo	14.421,81	666,52	-		15.088,33
Luas Total		117.413,18	4.584,27	1.589,43	7,71	123.594,59

Sumber Data : Peta Mangrove Nasional, 2021

APL : Areal Penggunaan Lain Dalam Kawasan : 6.181,41
 HL : Hutan Lindung
 HP : Hutan Produksi
 HK : Hutan Konservasi

Gambar 4.3 Luas Potensi Mangrove Sulawesi Selatan
 Sumber: Arsip Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan

KONDISI LUASAN EKSIKSTING MANGROVE DI SULAWESI SELATAN

No	Kab/Kota	STATUS KAWASAN			Total
		APL	HL	HP	
1	Bantaeng	2,9			2,90
2	Barru	374,48			374,48
3	Bone	1147,3	272,04		1419,34
4	Bulukumba	156,92			156,92
5	Jeneponto	157,43			157,43
6	Kep. Selayar	468,39	15,06	0,93	484,38
7	Makassar	390,71			390,71
8	Palopo	127,9		15,22	143,12
9	Pare-pare	0,92			0,92
10	Luwu	839,58	165,24	0,59	1005,41
11	Luwu Timur	2908,994847	416,4983796	1,698709	3327,19
12	Luwu Utara	569,6744536	614,5493273	107,8431	1292,07
13	Maros	460,7956627			460,80
14	Pangkajene Kep.	403,5868476			403,59
15	Pinrang	172,3598799			172,36
16	Sinjai	251,3909517			251,39
17	Takalar	1399,550532			1399,55
18	Wajo	724,6490222	110,8583702		835,51
	Luas	10.557,53	1.594,25	126,28	12.278,06

Sumber Data : Peta Mangrove Nasional, 2021

dlm kws (HL,HP)	1.720,53
APL	10.557,53
total	12.278,06

Gambar 4.4 Kondisi Luasan Eksisiting Mangrove Sulawesi Selatan
 Sumber: Arsip Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan

Melihat banyaknya kerusakan yang terjadi pemerintah kota melakukan upaya konservasi dan rehabilitasi mangrove di Kota Makassar yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, LSM, dan masyarakat setempat. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Dinas Kelautan dan Perikanan bekerja sama dalam program rehabilitasi dengan menanam kembali mangrove di area yang rusak. Jenis mangrove yang

ditanam sebagian besar adalah *Rhizophora*, yang dikenal memiliki daya tahan yang baik terhadap kondisi lingkungan pesisir yang keras. Dari upaya-upaya yang telah dilakukan terdapat penambahan jumlah mangrove sejak tahun 2019 sampai dengan 2023.

Tabel 55. Jumlah Mangrove di Wilayah Kepulauan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2019

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Kabupaten/Kota (Regency/Municipality)	Luas Lahan Mangrove (Ha)	Kondisi Hutan Mangrove		
		Baik (Ha)	Sedang (Ha)	Rusak (Ha)
Jumlah Total	40.103,7	8.740,2	11.383,4	19.980,1
Selayar	556,5	529,50	24,00	3,00
Bulukumba	676,3	314,11	-	362,22
Bantaeng	0,2	0,13	-	0,10
Jeneponto	171,5	171,50	-	-
Takalar	1.776,8	843,73	881,10	52,00
Pangkep	1.630,1	168,10	67,00	1.395,00
Barru	379,6	289,89	-	89,75
Bone	1.568,8	372,20	886,50	310,10
Wajo	436,8	295,75	62,00	79,00
Pinrang	55,5	24,55	16,00	14,90
Luwu	12.869,0	2.882,00	3.558,00	6.429,00
Luwu Utara	11.104,2	2.222,20	1.110,25	7.771,75
Palopo	28,0	12,82	8,38	6,80
Sinjai	169,8	95,20	65,37	9,23
Maros	-	-	-	-
Luwu Timur	8.674,6	512,50	4.704,81	3.457,29
Makassar	-	-	-	-
Parepare	6,0	6,00	-	-

Gambar 4.5 Data Kondisi Mangrove tahun 2019

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Tabel 5.5 Jumlah Mangrove di Wilayah Kepulauan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2020

Sumber: BPS 160

	Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Luas Lahan Mangrove (Ha)	Kondisi Hutan Mangrove		
			Baik (Ha)	Sedang (Ha)	Rusak (Ha)
	Jumlah - Total	40,816.0	10,308.6	11,837.9	18,674.4
Z	Selayar	555.0	528.00	24.00	3.00
T	Bulukumba	676.3	314.11		362.22
L	Bantaeng	60.0	2.00	43.0	15.00
U	Jeneponto	129.1	122.80		6.3
U	Takalar	1,817.1	843.73	921.40	52.00
U	Pangkep	1,626.6	1,085.00	505.00	36.60
W	Baru	906.9	860.06	13.4	33.36
L	Bone	1,565.8	326.20	870.50	369.20
U	Wajo	435.0	294.00	57.00	84.00
P	Pinrang	65.3	34.37	13.50	17.40
U	Luwu	12,869.0	2,882.00	3,558.00	6,429.00
U	Luwu Utara	11,104.2	2,222.20	1,110.25	7,771.75
U	Palopo	28.0	12.82	8.38	6.80
U	Ginjai	176.9	158.94		17.92
U	Maros	113.0	95.00	5.65	11.30
U	Luwu Timur	8,684.4	518.00	4,707.81	3,458.59
U	Makassar				
U	Parepare	3.5	3.50		

Gambar 4.6 Data Kondisi Mangrove tahun 2020

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Tabel 3.5. Jumlah Mangrove di Wilayah Kepulauan Pasiair dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021

Sumber: BPS

160

	Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Luas Lahan Mangrove (Ha)	Kondisi Hutan Mangrove		
			Baik (Ha)	Sedang (Ha)	Rusak (Ha)
	Jumlah Total	45.464,5	10.533,0	12.389,3	22.542,2
S U L A W E S I S E L A T A N	Selayar	555,0	528,00	25,98	1,02
	Bukitumba	676,3	315,11	-	361,27
	Bantaeng	80,0	2,00	43,0	15,00
	Jeneponto	137,7	122,80	8,6	6,3
	Takalar	5.605,0	820,00	1.316,00	3.469,00
	Pangkep	1.626,6	1.085,00	515,20	26,40
	Bemu	906,9	860,06	15,5	31,31
	Bone	1.565,8	326,10	873,50	366,20
	Wajo	435,0	294,00	60,60	80,40
	Pinrang	65,3	34,37	15,50	15,40
	Luwu	12.869,0	2.882,00	3.558,00	6.429,00
	Luwu Utara	11.104,2	2.222,20	1.110,25	7.771,75
	Pakopu	28,0	12,82	8,38	6,80
	Sirijai	176,9	164,04	-	12,82
	Marras	733,0	265,00	-	468,00
	Luwu Timur	8.684,4	518,00	4.707,81	3.458,59
	Makassar	231,0	57,00	131,00	43,00
Parepare	4,5	4,50	-	-	

Gambar 4.7 Data Kondisi Mangrove tahun 2021

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Tabel 5.5. Jumlah Mangrove di Wilayah Kepulauan Pantai dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2022

Sumber: Arsip

	Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Luas Lahan Mangrove (Ha)	Kondisi Hutan Mangrove		
			Baik (Ha)	Sedang (Ha)	Rusak (Ha)
	Jumlah - Total	45.538,4	10.574,0	12.430,5	22.533,9
Z					
<	Selayar	558,8	528,00	29,78	1,02
<	Bulukumba	676,3	315,11	-	361,22
<	Bantaeng	60,0	2,00	43,0	15,00
<	Jeneponto	144,5	122,80	15,4	6,3
<	Takalar	5.608,6	823,60	1.316,00	3.469,00
<	Pangkep	1.660,6	1.089,00	516,60	25,00
<	Barru	906,9	860,06	15,5	31,31
<	Bone	1.565,8	326,10	881,50	358,20
<	Wajo	438,6	297,60	62,90	78,20
<	Pinrang	65,3	34,37	17,30	13,60
<	Luwu	12.885,8	2.889,20	3.567,60	6.429,00
<	Luwu Utara	11.109,5	2.227,50	1.110,25	7.771,75
<	Pakapo	35,8	16,82	12,18	6,80
<	Sinjai	182,0	164,04	-	17,92
<	Maros	740,5	292,50	-	448,00
<	Luwu Timur	8.682,2	522,00	4.711,61	3.458,59
<	Makassar	232,8	58,80	131,00	43,00
<	Parepare	4,5	4,50	-	-

Gambar 4.8 Data Kondisi Mangrove tahun 2022

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Tabel 3.5 Jumlah Mangrove di Wilayah Kepulauan Pantai dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Kabupaten/Kota, Tahun 2023

Sumber: Dit. 180

Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Luas Lahan Mangrove (Ha)	Kondisi Hutan Mangrove		
		Baik (Ha)	Sedang (Ha)	Rusak (Ha)
Jumlah - Total	45.552,7	10.644,4	12.426,9	22.481,4
Sekeloa	558,8	531,60	26,18	1,02
Bulukumba	679,9	322,31	—	357,60
Bantaeng	60,0	2,00	43,0	15,00
Jeneponto	148,1	126,40	15,4	6,3
Takalar	5.610,1	825,10	1.316,00	3.469,00
Pangkep	1.630,6	1.082,00	516,60	25,00
Barru	906,9	462,06	15,5	39,31
Bone	1.565,8	343,40	881,50	340,90
Wajo	438,6	309,00	61,80	66,80
Pinrang	65,3	35,97	17,30	12,00
Luwu	12.885,8	2.901,80	9.567,60	5.416,40
Luwu Utara	11.109,5	2.231,50	1.110,25	7.767,75
Palopo	35,8	16,82	12,18	6,80
Sinjai	182,0	164,04	—	17,91
Majene	744,5	296,50	—	448,00
Luwu Timur	8.692,2	322,00	4.711,61	3.658,59
Makassar	234,4	60,40	131,00	43,00
Parepare	4,5	4,50	—	—

Gambar 4.9 Data Kondisi Mangrove tahun 2023

Sumber: Arsip Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

Program edukasi dan partisipasi masyarakat juga menjadi fokus utama dalam upaya konservasi. Masyarakat diajak untuk terlibat dalam penanaman dan pengawasan mangrove. Hal ini penting untuk menumbuhkan kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, masih ada beberapa tantangan dalam konservasi mangrove di Kota Makassar. Salah satu

tantangan utama adalah tumpang tindih kewenangan antara Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Dinas Kelautan dan Perikanan. Meskipun kedua dinas berkoordinasi, masih sering terjadi kebingungan mengenai tanggung jawab spesifik, terutama dalam rehabilitasi dan perlindungan lahan mangrove. Tantangan lainnya adalah tekanan ekonomi yang mendorong alih fungsi lahan mangrove menjadi area tambak atau pemukiman. Diperlukan kebijakan yang lebih tegas dan insentif bagi masyarakat untuk menjaga dan melestarikan mangrove.

C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian tentang Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar dapat diuraikan dengan fokus pada : ekologi, kelembagaan dan sosial ekonomi.

1) Ekologi Tata Kelola Mangrove

Ekologi dalam tata kelola mangrove berkelanjutan di Kota Makassar berperan dalam mendeteksi perubahan lingkungan, mengevaluasi kebijakan, menilai resiko, mendukung keputusan berbasis ilmiah, meningkatkan partisipasi masyarakat serta mengetahui kondisi mangrove di Kota Makassar. Adapun hasil wawancara dengan Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel dari bidang Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Povinsi Sulawesi Selatan.

“Kondisi ekosistem mangrove dalam menghadapi perubahan iklim perlu perhatian khusus dan keseriusan, secara data dan kasat mata yang kita lihat kondisi ekosistem mangrove saat ini dengan perubahan iklim itu kan dampak dari kerusakan mangrove yang di akibatkan dari alih fungsi lahan, banyaknya tambak, dan penebangan liar.”

Hasil wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa kondisi ekosistem mangrove dalam menghadapi perubahan iklim memerlukan perhatian dan keseriusan khusus. Berdasarkan pada data dan pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan, dapat dilihat bahwasanya kerusakan ekosistem mangrove saat ini dipengaruhi oleh alih fungsi lahan, banyaknya tambak, dan penebangan liar seperti yang disampaikan kepada peneliti pada saat wawancara penelitian. Hal ini yang menyebabkan dampak buruk perubahan iklim pada ekosistem mangrove. Selain itu kerusakan yang diakibatkan oleh alih fungsi lahan juga di jelaskan oleh Ibu Nurmala selaku PEH Ahli Muda pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan pada wawancara sebagai berikut.

“Kondisi luasan eksisting mangrove dikota Makassar jika di luar kawasan yaitu 390,71 Ha, yang dimana kondisi ini cukup luas untuk sebuah kota jadi tantangannya karena disini merupakan kota maka alih fungsi lahan juga terjadi sangat cepat yang menjadi penghambat dalam menghadapi tantangan perubahan iklim di Kota Makassar.”

Dari wawancara tersebut dapat dilihat bahwa meskipun luasan mangrove di Kota Makassar cukup signifikan untuk sebuah kota,

tantangan utama yang dihadapi adalah alih fungsi lahan yang berlangsung sangat cepat. Alih fungsi lahan tersebut berpotensi menghambat upaya konservasi dan rehabilitasi mangrove, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan perubahan iklim. Untuk mengatasi kerusakan-kerusakan tersebut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan mengambil beberapa langkah seperti melakukan rehabilitasi dan penanaman kembali mangrove di area yang rusak dan fokus pada penanaman jenis mangrove seperti *Rhizophora* serta penerapan sistem silvofishery yang menggabungkan tambak dan mangrove seperti yang disampaikan oleh Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel dari bidang Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Povinsi Sulawesi Selatan.

*“Salah satu cara kami di Dinas Kelautan dan Perikanan untuk mengurangi dampak perubahan iklim yaitu dengan memperbaiki ekosistem mangrove melalui kebijakan yang pertama rehabilitasi, jadi kami melakukan penanaman di tempat yang sudah rusak itu. Kemudian yang kedua dengan menanam jenis yang sama, kami paling banyak menanam *Rhizophora* dan *shimpopisery* yaitu penggabungan antara tambak dan mangrove disekitar itu.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut menerangkan bahwa kondisi ekosistem mangrove di wilayah ini memerlukan perhatian dan keseriusan khusus, terutama dalam menghadapi perubahan iklim. Kerusakan mangrove yang disebabkan oleh alih fungsi lahan, banyaknya tambak, dan penebangan liar telah memperburuk dampak perubahan iklim terhadap ekosistem mangrove. Upaya rehabilitasi dan kebijakan penanaman kembali ini menunjukkan komitmen Dinas Kelautan dan

Perikanan dalam menangani kerusakan mangrove dan mengurangi dampak perubahan iklim. Strategi-strategi ini mencerminkan langkah konkret dan terarah dalam memulihkan serta menjaga ekosistem mangrove di Sulawesi Selatan.

Selain upaya-upaya yang telah dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan terkait pengelolaan mangrove berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di kota Makassar, Dinas Lingkungan Hidup dan Kelautan Provinsi Sulawesi Selatan dalam wawancara menyebutkan bahwasanya untuk mencegah semakin cepatnya alih fungsi lahan dan kerusakan ekosistem mangrove di Kota Makassar mendorong pemerintah mengambil tindakan tegas dengan membentuk Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2023 yang mengatur tentang Pengelolaan Dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan. Perda ini bertujuan untuk melindungi kawasan mangrove dari kerusakan lebih lanjut dan memastikan keberlanjutan mangrove dengan menetapkan kawasan mangrove sebagai hutan lindung berdasarkan pada PERDA Nomor 4 Bab 1 Pasal 1 nomor 11 yang berbunyi “kawasan lindung mutlak adalah kawasan hutan mangrove...”. Berikut hasil wawancara dengan Ibu Nurmala selaku PEH Ahli Muda pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan.

“Cepatnya alih fungsi lahan dan kerusakan ekosistem yang terjadi maka pemerintah membentuk PERDA Nomor 4 mengenai mangrove yang melindungi kawasan mangrove di Kota Makassar yang menyebabkan kawasan mangrove membatasi untuk dilakukan eksplorasi karena sudah termasuk hutan lindung yang sama sekali tidak boleh ditebang”

2) Kelembagaan Tata Kelola Mangrove

➤ Kewenangan Pengelolaan

Kelembagaan dalam kewenangan pengelolaan mangrove adalah struktur organisasi, kebijakan, dan mekanisme yang mendukung pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi ekosistem mangrove. Ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat lokal, organisasi non-pemerintah (LSM), akademisi, dan sektor swasta untuk memastikan bahwa ekosistem mangrove dikelola secara berkelanjutan. Dengan adanya kerangka kelembagaan yang kuat, upaya konservasi dan rehabilitasi mangrove dapat dilakukan lebih efektif dan berdampak positif bagi lingkungan dan masyarakat. Berikut hasil wawancara dengan Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel dari bidang Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Povinsi Sulawesi Selatan.

“Terkait kalau mengenai siapa yang memiliki kewenangan antara DLHK dengan DKP itu tidak dapat dipisah karena masing-masing sektor saling berkoordinasi untuk melakukan perbaikan mengenai mangrove sesuai dengan tugas dan fungsinya. Kewenangan utama DKP tentang pengelolaan mangrove yaitu melakukan rehabilitasi dan konservasi lahan yang rusak berdasarkan dari indikasi data yang ada untuk dilakukan penanaman. Namun dalam hal kewenangan mengenai kebijakan pengelolaan mangrove memang ada tumpang tindih antara DKP dan DLHK. Berbeda dengan DKP, DLHK selain rehabilitasi dan konservasi mereka juga melakukan deforestasi, sementara di DKP itu hanya melakukan rehabilitasi dan konservasi saja di lahan yang rusak berdasarkan dari indikasi data yang ada.”

Dari hasil wawancara tersebut dapat dilihat bahwa dalam hal kewenangan pengelolaan mangrove, terdapat tumpang tindih dalam hal pembagian kewenangan. Tumpang tindih kewenangan yang dimaksud antara Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) dan Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) yaitu tidak adanya aturan yang jelas dan tegas mengenai pemisahan kewenangan kebijakan pengelolaan mangrove. Seperti halnya DKP memiliki kewenangan dalam melakukan rehabilitasi dan konservasi di lahan mangrove yang rusak begitu juga DLHK memiliki kewenangan yang sama padahal disisi lain DLHK memiliki wewenang lain untuk melakukan deforestasi lahan mangrove.

Selain kewenangan pengelolaan oleh pemerintah, masyarakat wilayah pesisir juga memiliki peran penting dalam menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove. Partisipasi aktif masyarakat setempat sangat menentukan keberhasilan program konservasi dan rehabilitasi mangrove. Masyarakat setempat perlu memiliki kesadaran yang tinggi tentang pentingnya mangrove bagi lingkungan dan kehidupan mereka

sendiri. Program edukasi yang dilakukan oleh pemerintah, LSM, dan komunitas setempat dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat ekosistem mangrove, termasuk perlindungan pantai, mitigasi banjir, penyediaan habitat bagi ikan dan kepiting, serta peran dalam mitigasi perubahan iklim.



Gambar 4.10 Lembaga Swadaya Masyarakat Pengelola Mangrove Wilayah Lantebung

Masyarakat dapat terlibat langsung dalam kegiatan rehabilitasi mangrove, seperti penanaman kembali mangrove di area yang terdegradasi. Partisipasi ini tidak hanya membantu dalam pemulihan ekosistem tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar mereka. Masyarakat setempat juga dapat berperan

sebagai pengawas lingkungan untuk mencegah penebangan liar dan kerusakan mangrove. Dengan adanya pengawasan dari komunitas, tindakan perusakan dapat segera dilaporkan dan ditangani. Program patroli berbasis komunitas dapat menjadi bagian penting dari upaya perlindungan mangrove.

➤ Kewenangan Kebijakan

Kelembagaan dalam kewenangan kebijakan mangrove mencakup aturan, mekanisme, dan peran berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi ekosistem mangrove. Dalam rangka mengatasi kondisi ekosistem di wilayah pesisir yang mengalami degradasi akibat dari kurangnya pengawasan dari perusakan, maka pemerintah daerah membentuk dan menetapkan Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2023 yang mengatur tentang Pengelolaan Dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan, untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian unsur lingkungan, sosial, dan budaya, serta ekonomi dari ekosistem mangrove, berikut hasil wawancara dengan Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel dari bidang Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Dinas Kelautan dan Perikanan Povinsi Sulawesi Selatan.

“kalau regulasi iya ada, ada peraturan khusus yang mengatur tata kelola mangrove di Kota Makassar, yaitu Peraturan Daerah (Perda) Nomor 4 Tahun 2023. Perda ini secara khusus mengatur berbagai aspek pengelolaan mangrove, termasuk konservasi, rehabilitasi, dan perlindungan ekosistem mangrove di Kota Makassar. Regulasi ini juga menetapkan peran dan tanggung jawab berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, masyarakat, dan sektor swasta dalam menjaga dan memulihkan ekosistem mangrove di Sulawesi Selatan.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peraturan daerah yang secara khusus mengatur tentang Pengelolaan Dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan, yang memiliki tujuan utama untuk memastikan keberlanjutan ekosistem mangrove melalui upaya konservasi dan rehabilitasi yang terkoordinasi dengan melibatkan berbagai lembaga pemerintah. Dengan adanya Perda Nomor 4 Tahun 2023, Kota Makassar memiliki landasan hukum yang kuat untuk melindungi dan mengelola ekosistem mangrove secara berkelanjutan, memastikan kolaborasi yang efektif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam upaya konservasi dan rehabilitasi mangrove.

3) Sosial Ekonomi Tata Kelola Mangrove

➤ Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat dalam indikator sosial ekonomi pada penelitian tata kelola mangrove berkelanjutan merujuk pada pandangan, sikap, dan pemahaman masyarakat terhadap berbagai aspek yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan mangrove, serta dampaknya terhadap kehidupan sosial dan ekonomi bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Berikut hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Bapak Edi yang berprofesi sebagai nelayan di wilayah pesisir.

“Mangrove sangat membantu untuk menahan abrasi dan juga sebagai tempat berpijaknya ikan sama kepiting, dampaknya untuk kita masyarakat terutama nelayan besar sekali.”

Pernyataan tersebut serupa dengan hasil wawancara dengan Dg. Saraba selaku pengelola kawasan mangrove wilayah Lantebung Kota Makassar sebagai berikut.

“Mangrove memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Karena sebelum adanya tanaman mangrove, air di sekitaran wilayah pesisir ini asin kemudian juga sejak ada mangrove di wilayah ini tidak lagi terjadi banjir karena mangrove juga berfungsi sebagai penahan abrasi pantai, penyerap karbon, dan tempat tinggal bagi berbagai jenis hewan laut. Selain itu, mangrove juga membantu dalam mengurangi dampak perubahan iklim.”

Berdasarkan dari wawancara dua informan yang telah dilakukan terkait peran mangrove di Kota Makassar bagi masyarakat, mangrove memiliki peran penting dalam mencegah banjir di wilayah pesisir, sebelum adanya kawasan mangrove yang berkembang baik, daerah pesisir ini sering mengalami banjir. Mangrove juga berperan sebagai penahan alami yang mencegah air laut masuk terlalu jauh ke daratan, serta membantu menyerap air hujan berlebih sehingga mengurangi risiko banjir. Mangrove juga berperan dalam membantu kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan karena mangrove menyediakan tempat tinggal bagi berbagai jenis hewan laut termasuk ikan dan kepiting yang membantu meningkatkan populasi dan ketersediaan sumber daya perikanan. Selain itu salah satu informan juga menyebutkan bahwa kehadiran mangrove

membantu dalam mengurangi salinitas air, yang kemungkinan besar disebabkan oleh kemampuan mangrove dalam menyaring dan menyerap air laut.

Dilain sisi manfaat dari ekosistem mangrove yang dirasakan oleh masyarakat di sekitar pesisir Lantebung ialah perubahan yang signifikan dengan adanya penambahan lahan baru. Penambahan lahan ini dihasilkan dari pertumbuhan dan pemulihan kawasan mangrove yang sebelumnya terdegradasi. Mangrove yang tumbuh subur membantu membentuk daratan baru di area pesisir yang menunjukkan bahwa jarak air laut dari rumah warga telah meningkat secara signifikan. Dahulu, air laut hanya berjarak belasan meter dari pemukiman warga, namun sekarang jaraknya sudah mencapai ratusan meter. Hal ini menunjukkan bahwa mangrove efektif dalam menahan abrasi dan meminimalkan pengikisan tanah, sehingga memperluas daratan di wilayah pesisir. Berikut hasil wawancara dengan Dg. Saraba selaku pengelola kawasan mangrove wilayah Lantebung Kota Makassar.

“Perubahannya sangat dirasakan sama masyarakat yang tinggal disekitar pesisir Lantebung, karena menambah lahan baru, yang dulunya sering banjir jika musim hujan sekarang tidak mi karna adami lahan baru, dimana air laut dulu jaraknya dari rumah warga hanya belasan meter sekarang sudah ratusan meter.”

Peningkatan kualitas hidup masyarakat yang berubah dengan berkurangnya banjir dan erosi, infrastruktur dan rumah warga menjadi lebih aman. Selain itu, dengan jarak air laut yang lebih jauh, risiko kerusakan akibat air laut berkurang, dan warga dapat memanfaatkan lahan yang lebih

luas untuk kegiatan lain yang produktif. Keberadaan mangrove juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Mangrove dijadikan sebagai tempat wisata yang menarik banyak pengunjung, sehingga memberikan sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat. Berikut hasil wawancara dengan Dg. Saraba selaku pengelola kawasan mangrove wilayah Lantebung Kota Makassar.

“Adanya mangrove ini membantu juga perekonomian Masyarakat dengan menjadikan mangrove sebagai tempat wisata yang banyak dikunjungi. Selain tarif masuknya murah, pengunjung juga disajikan pemandangan indah jembatan warna-warni di tengah-tengah hutan mangrove sama disewakan juga perahu kecil untuk dipakai berkeliling melihat pemandangan hutan mangrove. Selain itu, hasil tangkapan nelayan setempat seperti ikan dan kepiting dijual ke pengunjung yang datang kesini. Tetapi kurangnya pengawasan dan pemahaman Masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove membuat wisata mangrove Lantebung setiap tahun semakin kurang pengunjungnya.”

Keberadaan mangrove menjadi tempat wisata yang menarik banyak pengunjung memberikan manfaat ekonomi, karena menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat. Seperti menyewakan perahu kepada pengunjung dan nelayan setempat juga menjual ikan dan kepiting hasil tangkapannya kepada pengunjung. Tarif masuk bagi pengunjung yang sangat terjangkau membuat tempat wisata ini sangat cocok bagi masyarakat yang ingin menikmati keindahan alam yang memukau dengan biaya yang minim. Kurangnya pengawasan dalam pengelolaan wisata mangrove Lantebung dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove menjadi faktor dari

menurunnya minat masyarakat dalam mengunjungi wisata mangrove Lantebung.



Gambar 4.11 Papan Informasi Wisata Mangrove Lantebung

D. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pada wawancara dengan informan kunci dan informan biasa mengenai Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar, peneliti menyimpulkan dengan tiga indikator teori yaitu Ekologi, Kelembagaan yang mencakup kewenangan pengelolaan dan Kewenangan Kebijakan dan indikator sosial ekonomi yang mencakup Persepsi Masyarakat.

1. Ekologi Tata Kelola Mangrove

Indikator teori ekologi dalam konteks tata kelola mangrove berkelanjutan dalam menghadapi krisis perubahan iklim di Kota Makassar membantu mendeteksi perubahan lingkungan, mengevaluasi kebijakan, menilai risiko, mendukung keputusan berbasis ilmiah, meningkatkan partisipasi dan koordinasi seluruh stakeholder, dan

mengetahui kondisi mangrove berdasarkan wawancara penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwasanya kondisi ekosistem mangrove di Kota Makassar memerlukan perhatian khusus, terutama dalam menghadapi tantangan perubahan iklim. Berdasarkan wawancara dengan beberapa narasumber, dapat dilihat bahwa kerusakan ekosistem mangrove terutama disebabkan oleh alih fungsi lahan, pembangunan tambak yang berlebihan, dan penebangan liar. Faktor-faktor ini secara langsung memperburuk dampak perubahan iklim, seperti peningkatan suhu, perubahan pola hujan, dan kenaikan permukaan air laut. Kondisi ekosistem mangrove di Kota Makassar juga mengalami degradasi akibat alih fungsi lahan, banyaknya tambak, dan penebangan liar.

Alih fungsi lahan yang cepat di kota Makassar merupakan tantangan utama dalam menjaga luasan mangrove yang ada. Menurut data yang dikumpulkan, luas eksisting mangrove di luar kawasan resmi adalah 390,71 hektar. Meskipun luas ini cukup signifikan untuk sebuah kota, namun kondisi ini tetap rentan terhadap konversi lahan untuk pembangunan dan tambak, yang mengancam keberlanjutan ekosistem mangrove. Faktor-faktor ini yang juga memperburuk dampak perubahan iklim. Secara ekologis, perubahan ini mengganggu keseimbangan antara komponen biotik (organisme hidup seperti mangrove, ikan, dan kepiting) dan komponen abiotik (air, tanah, dan atmosfer).

Dalam upaya mengatasi kerusakan ekosistem mangrove dan mengurangi dampak perubahan iklim, pemerintah Kota Makassar telah melakukan berbagai langkah strategis melalui kebijakan dan program rehabilitasi dan mendorong pemerintah untuk mengambil langkah tegas dengan membentuk Peraturan Daerah Nomor 4 tahun 2023 yang mengatur tentang Pengelolaan Dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan dalam melindungi ekosistem mangrove.

Dari hasil penelitian dan wawancara, terlihat jelas bahwa kondisi ekosistem mangrove di Kota Makassar memerlukan perhatian khusus. Upaya rehabilitasi yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan yang berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan dan partisipasi masyarakat dengan menanam kembali mangrove, terutama jenis *Rhizophora*, di area yang mengalami kerusakan. Upaya ini bertujuan untuk memulihkan fungsi ekologis mangrove dan meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap perubahan iklim. Penanaman kembali mangrove membantu memperkuat struktur tanah, mengurangi erosi, dan menyediakan habitat bagi biota laut, penerapan sistem silvofishery yang menggabungkan tambak dan mangrove. Sistem ini memanfaatkan lahan tambak yang ada sambil menjaga keberlanjutan mangrove. Secara ekologis, silvofishery menciptakan lingkungan yang lebih stabil dan produktif, mengurangi tekanan pada ekosistem mangrove, dan menyediakan sumber penghasilan tambahan

bagi masyarakat, dan kebijakan perlindungan melalui PERDA Nomor 4 Tahun 2023 untuk mengatasi kerusakan mangrove dan dampak perubahan iklim. Partisipasi aktif masyarakat dan pendekatan berbasis ilmiah dalam pengelolaan mangrove mencerminkan upaya bersama dalam menjaga kelestarian ekosistem yang penting ini. Integrasi indikator ekologi dalam pengelolaan mangrove membantu dalam mendeteksi perubahan lingkungan, mengevaluasi kebijakan, menilai risiko, dan mendukung keputusan berbasis ilmiah, yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat.

Masyarakat setempat mulai menyadari pentingnya mangrove bagi lingkungan dan kesejahteraan mereka. Keterlibatan aktif dalam rehabilitasi dan pengelolaan mangrove menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis dan tanggung jawab bersama dalam menjaga ekosistem. Upaya konservasi mangrove juga membawa manfaat ekonomi bagi masyarakat, terutama nelayan. Ekosistem mangrove yang sehat mendukung kelangsungan mata pencaharian mereka melalui peningkatan hasil tangkapan ikan dan kepiting.

2. Kelembagaan Tata Kelola Mangrove

Indikator teori kelembagaan mencakup aspek-aspek struktural dan peraturan yang mempengaruhi bagaimana ekosistem mangrove dikelola dan dilindungi. Dalam penelitian ini peneliti mencakup dua kewenangan yaitu kewenangan pengelolaan dan kewenangan kebijakan.

➤ Kewenangan Pengelolaan

Kelembagaan dalam kewenangan pengelolaan mangrove mencakup struktur organisasi, kebijakan, dan mekanisme yang mendukung pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi ekosistem mangrove yang melibatkan instansi pemerintah, masyarakat setempat, lembaga swadaya masyarakat, akademisi, dan sektor swasta.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa terdapat tumpang tindih dalam kewenangan pengelolaan mangrove antara Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Selatan serta Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan yang menjadi faktor kurang efektifnya implementasi tata kelola mangrove, meskipun terdapat peraturan yang ditetapkan dalam pengelolaan keberlanjutan mangrove akan tetapi peraturan tersebut tidak mengatur secara spesifik pembagian kewenangan antara kedua dinas tersebut. Maka dari itu, koordinasi pembagian kewenangan dan tanggungjawab antara kedua dinas sangat penting dalam memastikan pengelolaan mangrove yang efektif dan berkelanjutan. Pembagian tugas yang jelas dan koordinasi yang baik dapat mengurangi dampak negatif dari tumpang tindih kewenangan tersebut yang memungkinkan kedua dinas untuk

berkontribusi secara efektif dalam rehabilitasi dan konservasi mangrove.

Selain kewenangan pengelolaan oleh pemerintah, partisipasi aktif masyarakat setempat juga memiliki peran penting dalam menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove. Masyarakat setempat perlu memiliki kesadaran tinggi tentang pentingnya mangrove bagi lingkungan dan kehidupan mereka sendiri. Program edukasi yang dilakukan oleh pemerintah, LSM, dan komunitas setempat dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat ekosistem mangrove. Manfaat yang dapat disampaikan termasuk perlindungan pantai, mitigasi banjir, penyediaan habitat bagi ikan dan kepiting, serta peran mangrove dalam mitigasi perubahan iklim. Masyarakat dapat terlibat langsung dalam kegiatan rehabilitasi mangrove, seperti penanaman kembali di area yang terdegradasi. Partisipasi ini tidak hanya membantu dalam pemulihan ekosistem tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar mereka. Masyarakat setempat juga dapat berperan sebagai pengawas lingkungan untuk mencegah penebangan liar dan kerusakan mangrove. Dengan adanya pengawasan dari komunitas, tindakan perusakan dapat segera dilaporkan dan ditangani.

➤ Kewenangan Kebijakan

Kelembagaan dalam kewenangan kebijakan mangrove melibatkan aturan, mekanisme, dan peran berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi ekosistem mangrove. Penetapan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengelolaan dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan merupakan langkah strategis dalam mengatasi degradasi ekosistem pesisir akibat konversi lahan dan kerusakan lainnya. Adapun Tujuan Utama PERDA yaitu melindungi ekosistem mangrove dari kerusakan lebih lanjut dan mempertahankan fungsi ekologisnya, mengupayakan pemulihan lahan mangrove yang rusak melalui program penanaman dan perbaikan ekosistem, menjaga keseimbangan unsur lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi dari ekosistem mangrove.

Dari hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 4 Tahun 2023 menyediakan kerangka hukum yang kuat untuk memastikan keberlanjutan ekosistem mangrove, dan menekankan pentingnya kolaborasi dan koordinasi antara pemerintah, lembaga yang terkait, masyarakat, dan sektor swasta untuk mengelola dan menetapkan sanksi bagi pelanggaran yang merusak ekosistem mangrove untuk memastikan perlindungan yang efektif. Selain

itu, PERDA ini membuat Kota Makassar memiliki landasan hukum yang kuat untuk melindungi dan mengelola ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

Kelembagaan dalam kewenangan kebijakan mangrove yang melibatkan berbagai pihak tidak memiliki mekanisme koordinasi yang jelas dengan melihat kurangnya akuntabilitas dan pengawasan instansi pemerintah maupun pihak-pihak yang terkait yang memiliki tanggungjawab dalam hal mencapai tujuan konservasi dan rehabilitasi ekosistem mangrove.

3. Sosial Ekonomi Tata Kelola Mangrove

Indikator sosial ekonomi dalam penelitian tata kelola mangrove berkelanjutan berfokus pada persepsi masyarakat mengenai pengelolaan dan pemanfaatan mangrove serta dampaknya terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Persepsi masyarakat mencakup pandangan, sikap, dan pemahaman mereka tentang manfaat ekologis dan ekonomis dari ekosistem mangrove.

Berdasarkan wawancara, masyarakat mengakui peran penting mangrove dalam melindungi lingkungan pesisir. Mangrove dianggap sebagai penahan alami yang mencegah abrasi pantai dan banjir, serta berfungsi sebagai habitat penting bagi berbagai jenis hewan laut, termasuk ikan dan kepiting. Fungsi ini sangat krusial bagi nelayan yang bergantung pada sumber daya laut. Sebelum adanya mangrove, wilayah pesisir sering mengalami banjir. Mangrove berperan signifikan dalam

mengurangi risiko banjir dengan menyerap air hujan berlebih dan mencegah air laut masuk ke daratan. Dengan berkurangnya banjir, infrastruktur dan rumah warga menjadi lebih aman, meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Mangrove yang tumbuh subur membantu membentuk daratan baru di area pesisir. Hal ini menunjukkan bahwa jarak air laut dari rumah warga telah meningkat secara signifikan, dari belasan meter menjadi ratusan meter. Penambahan lahan ini memungkinkan warga untuk memanfaatkan lahan yang lebih luas untuk kegiatan produktif lainnya, meningkatkan potensi ekonomi setempat. Kehadiran mangrove juga membantu mengurangi salinitas air, kemungkinan besar karena kemampuan mangrove dalam menyaring dan menyerap air laut. Ini sangat penting bagi lingkungan pesisir yang sebelumnya memiliki tingkat salinitas yang tinggi.

Persepsi masyarakat setempat terhadap pengelolaan mangrove menunjukkan kesadaran yang tinggi akan manfaat ekosistem mangrove. Mereka memahami bahwa mangrove tidak hanya memberikan perlindungan ekologis tetapi juga mendukung kehidupan sosial dan ekonomi mereka. Kurangnya pengawasan dan pemahaman masyarakat tentang ekosistem mangrove di Kota Makassar, menandakan pentingnya kordinasi dan partisipasi aktif antara pemerintah dan masyarakat dalam menjaga, mensosialisasikan dan memanfaatkan ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, makadapat disimpulkan bahwa:

1. Ekologi

Berdasarkan wawancara dan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ekosistem mangrove di Kota Makassar mengalami degradasi yang signifikan akibat kurangnya pengawasan, alih fungsi lahan, banyaknya tambak, dan penebangan liar, yang semakin memperburuk dampak perubahan iklim seperti peningkatan suhu, perubahan pola hujan, dan kenaikan permukaan air laut. Pemerintah daerah telah merespons kondisi ini dengan menetapkan Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengelolaan dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan. Langkah ini bertujuan untuk melindungi dan mengelola ekosistem mangrove secara lebih terstruktur dan berkelanjutan.

2. Kelembagaan

Meskipun terdapat Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengelolaan dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan. Akan tetapi, terdapat tumpang tindih kewenangan antara Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sulawesi Selatan (DKP) dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan (DLHK). Selain itu, tata kelola sendiri juga berkaitan dengan transparansi untuk menciptakan tata kelola yang efektif

sementara dalam proses penelitian, peneliti tidak menemukan transparansi terkait bagaimana pengelolaan anggaran khususnya dalam tata kelola mangrove.

3. Sosial Ekonomi

Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan mangrove menunjukkan kesadaran yang tinggi akan manfaat ekosistem mangrove. Keberhasilan rehabilitasi dan konservasi mangrove di Kota Makassar mencerminkan pentingnya partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga dan memanfaatkan ekosistem mangrove secara berkelanjutan. persepsi masyarakat pesisir Kota Makassar terhadap pengelolaan mangrove sangat positif dan menyadari pentingnya mangrove bagi lingkungan dan kesejahteraan mereka. Mangrove memainkan peran penting dalam melindungi lingkungan pesisir, mengurangi resiko banjir, menyediakan habitat bagi biota laut, dan meningkatkan potensi ekonomi lokal. Partisipasi aktif masyarakat dalam rehabilitasi dan konservasi mangrove sangat penting untuk keberhasilan upaya ini.

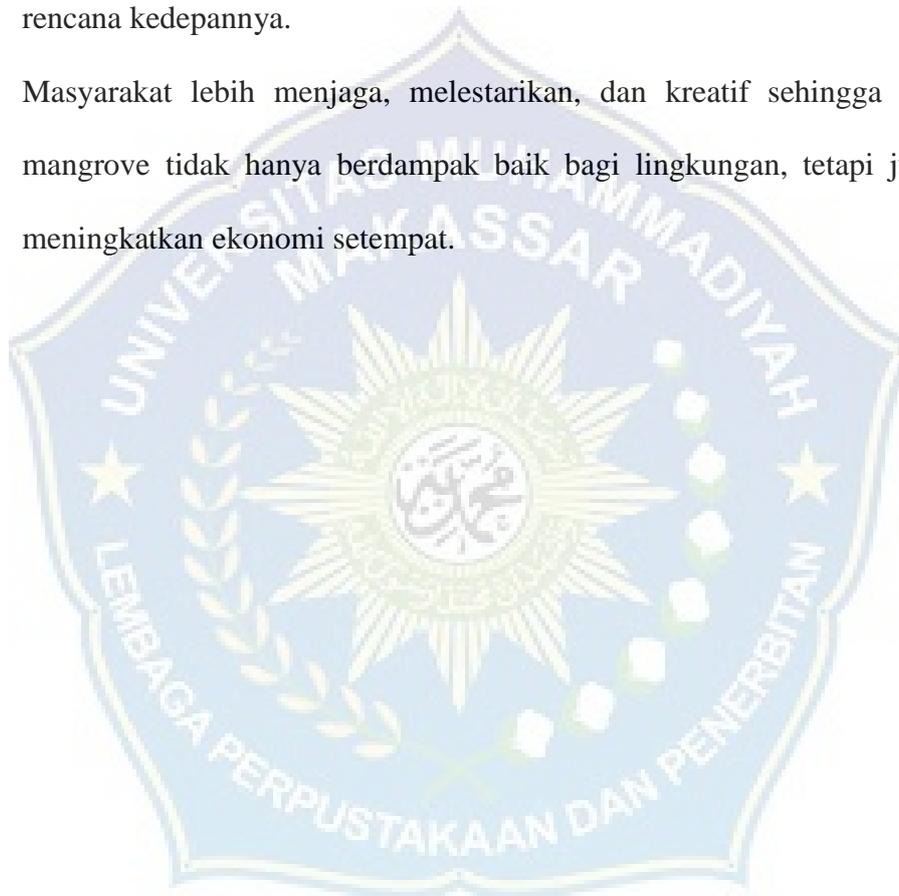
B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan hasil penelitian diatas, maka adapun saran atau masukan yang ingin disampaikan oleh peneliti terkait dengan Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Kirisis Perubahan Iklim Di Kota Makassar, yaitu:

1. Peraturan Daerah (PERDA) yang telah ditetapkan oleh pemerintah merupakan langkah yang cukup baik dalam melindungi dan mengelola ekosistem mangrove secara lebih terstruktur dan berkelanjutan. Tetapi akan lebih baik

jika didalam peraturan tersebut terdapat pembagian kewenangan yang jelas agar tidak terjadi tumpang tindih kewenangan antar instansi yang bertanggungjawab dalam pengelolaan mangrove berkelanjutan.

2. Pemerintah atau instansi yang terkait sebaiknya menyusun laporan tentang anggaran pengelolaan mangrove, pencapaian, tantangan yang dihadapi dan rencana kedepannya.
3. Masyarakat lebih menjaga, melestarikan, dan kreatif sehingga ekosistem mangrove tidak hanya berdampak baik bagi lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan ekonomi setempat.



DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, A., Putri, M., Rahmawati, A. V., & Kamal, U. (2024). Perubahan Iklim dan Krisis Lingkungan: Tantangan Hukum dan Peran Masyarakat. *Depositi: Jurnal Publikasi Ilmu Hukum*, 2(2), 364–375.
- Ahmad Muhtadi, S. S. (2016). Kelembagaan Pengelolaan Ekowisata Mangrove di Pantai Bali Kabupaten Batu Bara Provinsi Sumatra Utara. 1, 26–32.
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). Profesionalisme Kerja Pegawai Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik (Studi pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Lampung Tengah). *July*, 1–23.
- Damayanti, E. (2021). *MAKASSAR The Implementation Adaptation Strategy of Climate Change of Makassar City ELSA DAMAYANTI DARLIN*.
- DG.SIPATO, W. (2020). *Adaptasi Perubahan Iklim Policy Analysis of the Adaptation of Makassar City ' S Government for Climate Change Wardiman Dg . Sipato Program Studi Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Haidir, M. (2022). Strategi Pengelolaan Berkelanjutan Ekosistem Mangrove di Kawasan Mangrove Biringkassi Kabupaten Pangkep. *Skripsi*.
- Hastuti, E. D. (2017). The Improved Silvofishery's Management in Coastal Areas of Semarang City : Practical Roles Mangrove Vegetation Structure. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 2(2), 168.
- Hidayati, I. N., & Suryanto, S. (2015). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian Dan Strategi Adaptasi Pada Lahan Rawan Kekeringan. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan.*, 16(1), 42–52. <https://doi.org/10.18196/jesp.16.1.1217>
- Indrayanti, M. D., Fahrudin, A., & Setiobudiandi. (2015). Penilaian Jasa Ekosistem Mangrove di Teluk Blanakan Kabupaten Subang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(2), 91–96. <https://doi.org/10.18343/jipi.20.2.91>
- Irman, I., & Akbar, D. (2021). Tata Kelola dan Kebijakan Wilayah Konservasi Mangrove Di Kabupaten Bintan. 75–82.
- Jahja, A. S. (2017). *Subyek, Responden, Informan dan Partisipan – Dosen Perbanas. January, 2–4*. <https://dosen.perbanas.id/subyek-responden-informan-dan-partisipan/>
- Mayarni. (2023). Tata Kelola Kawasan Mangrove dalam Perspektif Governace di Indonesia. *Universitas Riau*, 1(1), 17–55.
- Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023).

Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.

Novitasari, E. G. (2021). Strategi Tata Kelola Ekosistem Mangrove Di Kabupaten Tangerang.

Nurfitriani Fatimah, A., P. Hadi, S., & Kismartini, K. (2022). Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 13(Vol. 13 No. 2, Juni 2022), 129–135. <https://doi.org/10.23969/kebijakan.v13i2.5279>

Rahmayati, G. T., & Prasetyo, Y. C. (2022). PADA PENELITIAN KUALITATIF Muftahatus Sa'adah, Gismina Tri Rahmayati, Yoga Catur Prasetyo. 1, 54–64.

Ruhansih, D. S. (2017). Efektivitas Strategi Bimbingan Teistik Untuk Pengembangan Religiusitas Remaja (Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Peserta Didik Kelas X SMA Nugraha Bandung Tahun Ajaran 2014/2015). *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 1(1), 1–10.

Rukmini, A. R., & Kahlasi, H. B. (2021). Ekosistem Mangrove. *Oseana*, 9(4), 1–182.

Sulistiana, S. (2017). Potensi Mangrove sebagai Karbon Biru Indonesia bagi Pembangunan Berkelanjutan. *Peran Matematika, Sains, Dan Teknologi Dalam Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/SDGs*, 281–303.

Sunaryo, B., W, I. S., Irkham, A. M., & Gamal, M. R. (2014). Dalam Program Konservasi Kawasan Mangrove Di Perairan Utara Terhadap Terciptanya Kegiatan Ekonomi Hijau. Iii, 1–14.

Sutriani, E., & Octaviani, R. (2019). Keabsahan data. *INA-Rxiv*, 1–22.

Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.

Umrah, F. (2016). PADA EKOSISTEM MANGROVE PANTAI MASIRAN *Kata Kunci : Gastropoda, ekosistem mangrove*. 1–10.

WALHI. (2019). Tinjauan Lingkungan Hidup 2019. <https://www.walhi.or.id/tinjauan-lingkungan-hidup-2019>.

PERDA SULSEL NO.4 TAHUN 2023. Tentang Pengelolaan Dan Pengembangan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan.

L

A

M

P

I

R

A

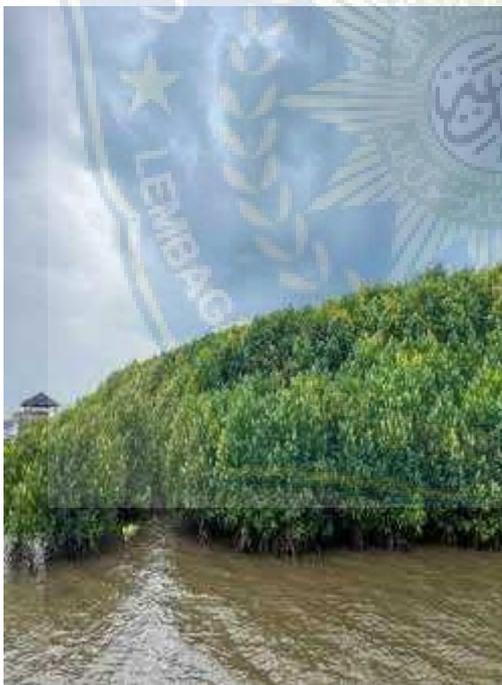
N



Mangrove di Kawasan Wisata Lantebung



Mangrove di Kawasan Wisata Lantebung



DOKUMENTASI WAWANCARA



Wawancara dengan Dg. Saraba sebagai pengelola kawasan hutan mangrove Lantebung yang dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2024 Di Jalan Lantebung Kelurahan Bira, Makassar



Wawancara dengan Bapak Edi sebagai Nelayan dan masyarakat di kawasan hutan mangrove Lantebung yang dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2024 Di Jalan Lantebung Kelurahan Bira, Makassar



Wawancara dengan Ibu Nurmala sebagai PEH Ahli Muda di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2024 Di Jalan Bajiminasa, Makassar



Wawancara dengan Ibu Astuty Abuyahya, S.Kel sebagai Analisis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan yang dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2024 Di Jalan Bajjiminasa, Makassar



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp 066972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail jp3m@pantismuh.ac.id

Nomor : 4122/05/C.4-VIII/IV/1445/2024
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

25 April 2024 M

16 Syawal 1445

Kepada Yth,
Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan
di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Sosial dan Politik Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0417/FSP/A.1-VIII/IV/1445/2024 tanggal 25 April 2025, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : FAJAR ALAMSYAH
No. Stambuk : 10564 1101520
Fakultas : Fakultas Sosial dan Politik
Jurusan : Ilmu Pemerintahan
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"TATA KELOLA MANGROVE BERKELANJUTAN DALAM MENGHADAPI KRISIS PERUBAHAN IKLIM DI KOTA MAKASSAR"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 30 April 2024 s/d 30 Juni 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Muh. Ariel Muhsin, M.Pd.
NBM/1127761

04-24



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 10628/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Kepala Dinas Kelautan dan
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4122/05/C.4-VIII/IV/1445/2024 tanggal 25 April 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama	: FAJAR ALAMSYAH
Nomor Pokok	: 105641101520
Program Studi	: Ilmu Pemerintahan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Sit Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" TATA KELOLA MANGROVE BERKELANJUTAN DALAM MENGHADAPI KRISIS PERUBAHAN IKLIM DI KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **03 Mei s/d 30 Juni 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 03 Mei 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

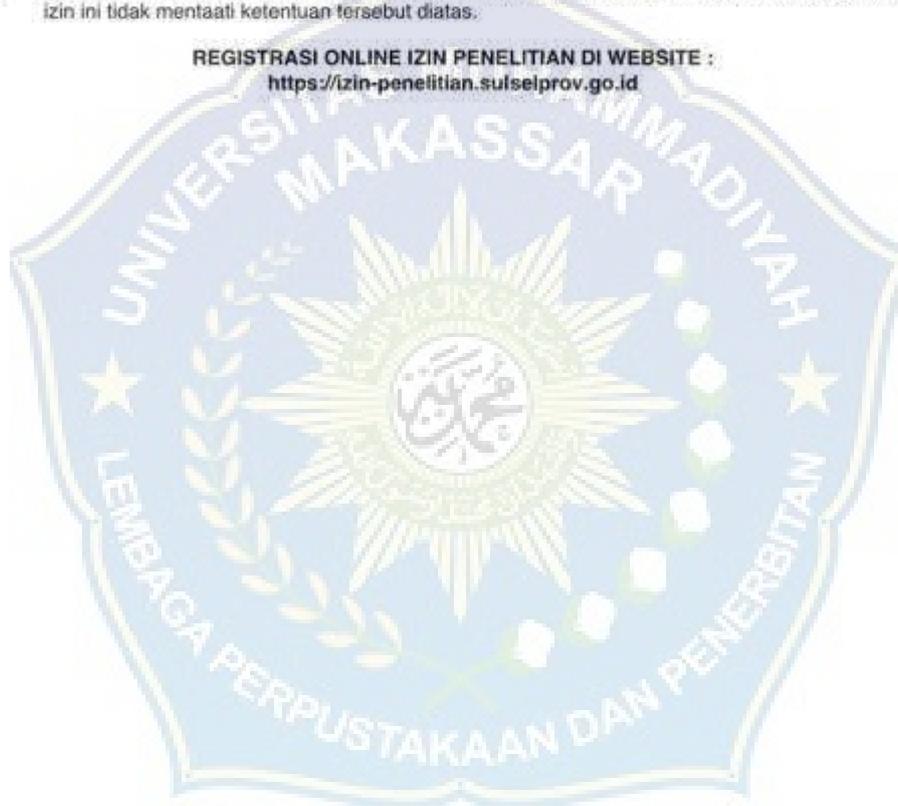
Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar.
2. Peringgal.

Nomor: 10628/S.01/PTSP/2024

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C q. Kepala Bappelitbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksampul hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel, Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :
<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>



NOMOR REGISTRASI 20240425275285



Catatan :

- AMU ITE No. 31 Tahun 2008 Pasal 3 ayat 1. Informasi elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.
- Dokumen ini telah diundilnggani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSRF
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan scan pada QR Code





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 11847/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Prov. Sulsel
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4122/05/C.4-VIII/IV/1445/2024 tanggal 25 April 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama	: FAJAR ALAMSYAH
Nomor Pokok	: 105641101520
Program Studi	: Ilmu Pemerintahan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Sit Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" TATA KELOLA MANGROVE BERKELANJUTAN DALAM MENGHADAPI KRISIS PERUBAHAN IKLIM DI KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **14 Mei s/d 30 Juni 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 14 Mei 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar.
2. Peringgal.

Nomor: 11847/S.01/PTSP/2024

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C q. Kepala Bappelitbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksampul hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel, Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :

<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>



NOMOR REGISTRASI 20240425275285



Catatan :

- AMI PDE No. 31 Tahun 2008 Pasal 3 ayat 1. Informasi elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR/E
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan scan pada QR Code





**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Fajar Alamsyah

Nim : 105641101520

Program Studi : Ilmu Pemerintahan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	19 %	25 %
3	Bab 3	9 %	15 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 18 Juli 2024

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



BAB I Fajar Alamsyah 105641101520

ORIGINALITY REPORT

8% SIMILARITY INDEX	8% INTERNET SOURCES	0% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	3%
2	ejournal2.undip.ac.id Internet Source	3%
3	mafiadoc.com Internet Source	3%

Exclude quotes Exclude matches < 2%Exclude bibliography 

BAB II Fajar Alamsyah 105641101520

ORIGINALITY REPORT

19%	17%	2%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	7%
2	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Negeri Makassar Student Paper	2%
4	id.scribd.com Internet Source	2%
5	etd.iain-padangsidempuan.ac.id Internet Source	2%
6	journal.unpas.ac.id Internet Source	1%
7	www.coursehero.com Internet Source	1%
8	jurnalius.ac.id Internet Source	1%

BAB III Fajar Alamsyah 105641101520

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	2%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unj.ac.id Internet Source	3%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Or Exclude matches < 2%

Exclude bibliography Or

BAB IV Fajar Alamsyah 105641101520

ORIGINALITY REPORT

8%	8%	5%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	dkp.sulselprov.go.id Internet Source	3%
2	portal.djka.dephub.go.id Internet Source	2%
3	docplayer.info Internet Source	2%
4	text-id,123dok.com Internet Source	2%

Exclude quotes Exclude matches < 2%
 Exclude bibliography

BAB V Fajar Alamsyah 105641101520

ORIGINALITY REPORT

4%	4%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES:

1	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	4%
----------	--	-----------

Exclude quotes On Exclude matches < 2%
 Exclude bibliography On



RIWAYAT HIDUP



Fajar Alamsyah, lahir pada tanggal 06 Juli 2002 di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis lahir dari pasangan Abdul Jalil dan Nurbianti. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, memiliki satu kakak perempuan dan satu orang adik perempuan.

Penulis pertama kali masuk pendidikan formal di Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri Jongaya, kemudian pada tahun 2014 penulis memasuki Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 27 Kota Makassar dan tamat pada tahun 2017. Setelah menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah pertama penulis kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di MAN 1 Kota Makassar sederajat SMA dan tamat pada tahun 2020. Selanjutnya ditahun yang sama yaitu 2020 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik jurusan Ilmu Pemerintahan. Selama mengikuti dunia perkuliahan penulis juga aktif dalam salah satu organisasi internal kampus yaitu HIMJIP (Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pemerintahan) dan di beri amanah sebagai sekretaris bidang pengembangan minat dan bakat (PMB).

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dan disertai doa dalam menjalankan Aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Tata Kelola Mangrove Berkelanjutan Dalam Menghadapi Krisis Perubahan Iklim di Kota Makassar”