

**IDENTIFIKASI BENTUK PARTISIPASI DAN UPAYA
MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN HUTAN
MANGROVE DI KABUPATEN PANGKAJENE DAN
KEPULAUAN**

SKRIPSI

**ADE IRMA
2054251024**



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN KEHUTANAN
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
YAYASAN PERGURUAN ISLAM MAROS
2023**

**IDENTIFIKASI BENTUK PARTISIPASI DAN UPAYA MASYARAKAT
DALAM PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE DI KABUPATEN
PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Kehutanan
Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros
Yayasan Perguruan Islam Maros
Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Kehutanan

**ADE IRMA
2054251024**

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN KEHUTANAN
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS
YAYASAN PERGURUAN ISLAM MAROS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul : Identifikasi Bentuk Partisipasi dan Upaya Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

Atas nama mahasiswa :

Nama : Ade Irma

NIM : 2054251024

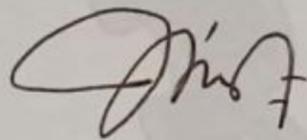
Program Studi : Kehutanan

Telah diperiksa dan diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk di sahkan.

Maros, 05 Oktober 2023

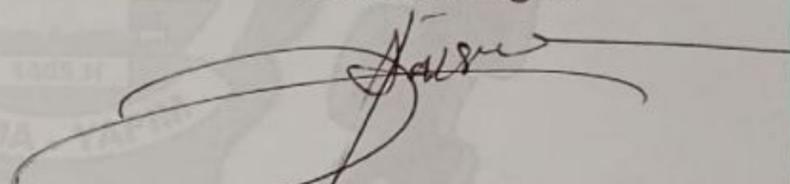
Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Ir. Nirawati, S.Hut., M.Hut., IPM
NIDN. 0929058001

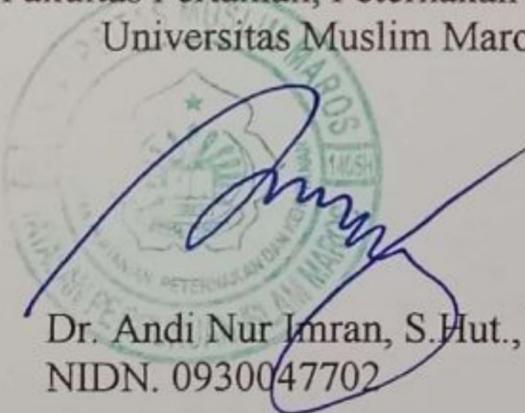
Pembimbing II.



Ir. Muh. Faisal M, S.Hut., M.Hut., IPP
NIDN. 0927038905

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan
Universitas Muslim Maros,



Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si
NIDN. 0930047702

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

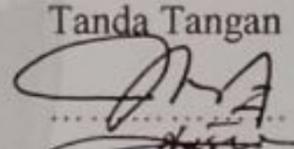
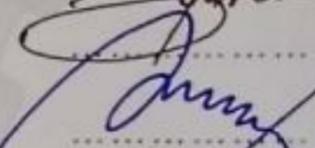
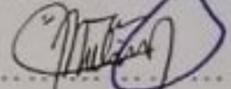
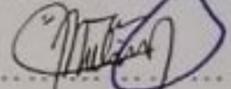
**IDENTIFIKASI BENTUK PARTISIPASI DAN UPAYA MASYARAKAT
DALAM PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE DI KABUPATEN
PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

disusun oleh :

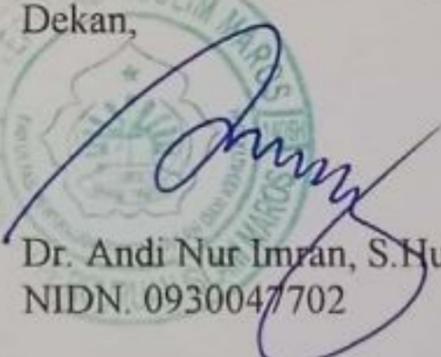
Ade Irma
2054251024

Telah diujikan,
Pada tanggal 30 September 2023

TIM PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Dr. Ir. Nirawati, S.Hut., M.Hut., IPM	Ketua	
Ir. Muh. Faisal M, S.Hut., M.Hut., IPP	Anggota	
Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si	Anggota	
Ir. Muliana Djafar, S.Hut., M.Hut., IPP	Anggota	

Maros, 05 Oktober 2023
Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan
Universitas Muslim Maros
Dekan,


Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si
NIDN. 0930047702

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Ade Irma menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Maros maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Maros, 07 Oktober 2023



Ade Irma
NIM. 2054251024

ABSTRAK

ADE IRMA. *Identifikasi Bentuk Partisipasi dan Upaya Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (dibimbing oleh Nirawati dan Muh. Faisal M).*

Partisipasi merupakan keikutsertaan atau keterlibatan masyarakat setempat dalam kegiatan pelestarian hutan mangrove guna menjaga sumber daya pesisir tersebut agar tetap lestari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Penelitian ini dilaksanakan di 6 kecamatan 9 Desa/Kelurahan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Agustus 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan panduan wawancara/kuesioner, dengan melibatkan responden sejumlah 58 masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Data yang diperoleh dianalisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove terbagi menjadi empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pemeliharaan dan tahap evaluasi. Bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove yang memiliki persentase tertinggi pada tahap pelaksanaan yaitu melakukan penanaman dengan persentase sebesar 93,10% dan yang terendah pada tahap perencanaan dan pemeliharaan dengan persentase 6,90%.

Kata Kunci: Hutan, mangrove, partisipasi, masyarakat, pesisir.

PRAKATA



Segala puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT. dengan segala limpahan, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Identifikasi Bentuk Partisipasi dan Upaya Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan”**. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan semoga kita semua mendapatkan syafa'atnya dihari akhir, Aamiin.

Skripsi ini diajukan dalam rangka menyelesaikan studi strata satu untuk mencapai gelar sarjana Kehutanan. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari banyaknya hambatan dan tantangan yang dihadapi karena keterbatasan proses pengerjaan dengan tepat waktu dan keterbatasan kemampuan pengetahuan serta ilmu yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih kepada para pihak yang telah membantu, baik dalam sebuah tenaga maupun material. Secara langsung maupun tidak langsung kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua Ayahanda Renne dan Ibunda Hj.Sanaria, Saudara, beserta seluruh keluarga tercinta yang senantiasa mencurahkan perhatian dan kasih sayangnya serta senantiasa memberikan do'a dan bantuan moril maupun materi selama penulis menempuh pendidikan.
2. Prof. Nurul Ilmi, M.Sc., Ph.D selaku rektor Universitas Muslim Maros.

3. Dr. Andi Nur Imran S.Hut.,M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros
4. Dr. Ir. Nirawati, S.Hut., M.Hut. IPM., selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros dan selaku Pembimbing 1 yang telah membantu dalam memberikan koreksi dan saran kepada diri saya sendiri untuk menyelesaikan pengerjaan skripsi ini.
5. Ir. Muh. Faisal M, S.Hut.,M.Hut.IPP., selaku Pembimbing 2 yang juga telah membantu saya dalam memperbaiki segala aspek kekurangan dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak Andi Khairil A. Samsu, S.Hut.,M.Hut., selaku Ketua Program Studi Kehutanan yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
7. Segenap Dosen Kehutanan yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala proses administrasi selama proses penelitian ini sampai selesai.
8. Saya tidak lupa kepada teman-teman dari seangkatan sampai dari program studi lain yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam proses pengerjaan skripsi ini. Semoga kita semua masih diberikan kesempatan dan selalu diberikan kesehatan oleh Allah SWT.

Maros, 05 Oktober 2023

Ade Irma

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iv
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hutan Mangrove	7
B. Pengelolaan Mangrove	8
C. Partisipasi Masyarakat	9
D. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove	11
E. Bentuk-Bentuk Partisipasi dalam Pengelolaan Mangrove	12
F. Tindakan Perlindungan terhadap Hutan Mangrove	13
G. Kerangka Pikir Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Waktu dan Tempat Penelitian	17

B.	Alat dan Bahan	17
C.	Sumber Data	18
D.	Prosedur Penelitian	18
E.	Definisi Operasional	22
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN		24
A.	Gambaran Umum Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan	24
B.	Jumlah Penduduk	26
C.	Ketenagakerjaan	27
D.	Luas hutan mangrove	27
E.	Tingkat pendidikan	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		28
A.	Hasil	28
B.	Pembahasan	32
BAB IV PENUTUP		37
A.	Kesimpulan	37
B.	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		41

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pikir Penelitian	16
2.	Peta Administrasi Desa	17

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Persentase nilai pembobotan partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove	21
2.	Karakteristik Responden	28
3.	Jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam penanaman hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan	29
4.	Daftar nama kelompok tani mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan	30
5.	Tahapan Partisipasi dan Upaya Masyarakat dan Kelompok tani mangrove dalam pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan	

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Dokumentasi penelitian	42
2.	Karakteristik responden, bentuk partisipasi, manfaat dan upaya pengelolaan mangrove	45
3.	Bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove	54
4.	Bobot jawaban responden	59
5.	Kuesioner penelitian	61

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki wilayah pesisir yang sangat luas dengan garis pantai terpanjang keempat di dunia (Nuraisah & Lilis Wahyuni, 2020). Wilayah pesisir terdiri dari berbagai ekosistem, salah satunya adalah ekosistem mangrove. Mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang mengalami tingkat degradasi yang tinggi akibat pola pemanfaatannya yang tidak memperhatikan aspek kelestariannya (Ilyas, 2020). Kawasan mangrove memiliki peran penting bagi manusia dan hewan yang hidup di dalam dan di sekitarnya. Habitat mangrove memiliki karakteristik tersendiri, umumnya tumbuh di zona intertidal, dan jenis tanahnya berlumpur, lempung, dan berpasir. Selain itu, daerah tersebut sering tergenang air laut, dengan suplai air tawar yang cukup, tidak berpengaruh oleh gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat, dan dengan salinitas air 2-8% (Putri, 2018).

Indonesia merupakan negara maritim dengan panjang garis pantai \pm 81.000 kilometer. Daerah pesisir mempunyai berbagai jenis vegetasi diantaranya mangrove atau hutan bakau. Hutan bakau banyak terdapat di pantai berlumpur, delta, muara sungai besar, laguna dan teluk yang terlindung. Luas mangrove di Indonesia diperkirakan sekitar 4,25 juta hektar atau mencakup 3,98% dari total luas hutan di Indonesia, 75% diantaranya masih merupakan mangrove asli yang belum terganggu (Ilyas, 2020).

Berdasarkan pemetaan mangrove nasional tahun 2021, luas mangrove eksisting adalah sebesar 3.364.080 ha, dan luas potensi habitat mangrove adalah 756.183 ha. hal ini berarti bahwa luas ekosistem mangrove di Indonesia adalah 4.120.263 ha, yang merupakan penjumlahan dari luas areal mangrove eksisting dan potensi habitat mangrove. Dengan demikian komposisi mangrove eksisting dan potensi habitat mangrove terhadap keseluruhan ekosistem mangrove di Indonesia berturut-turut adalah 82% dan 18% (Direktorat Konservasi Tanah dan air).

Hutan Mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis didominasi oleh beberapa jenis pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur (Syah, 2020). Pengelolaan mangrove merupakan bisnis yang sangat kompleks karena kegiatan ini memang perlu melibatkan semua pihak, baik di sekitar maupun di luar kawasan. Pada dasarnya kegiatan ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan berbagai kepentingan. Namun, inklusivitas ini akan lebih bermanfaat jika porsi yang lebih besar dialokasikan kepada mereka yang sangat rentan terhadap sumber daya mangrove (Amal & Baharuddin, 2016). Salah satu strategi penting yang saat ini banyak diperbincangkan dalam pengelolaan sumber daya alam, termasuk ekosistem mangrove, adalah pengelolaan masyarakat lokal. Pengelolaan berbasis masyarakat berarti bahwa masyarakat berpartisipasi secara langsung dalam pengelolaan sumber daya alam suatu daerah (Hakim *et al.*, 2018).

Partisipasi merupakan keikutsertaan atau keterlibatan masyarakat setempat dalam kegiatan pelestarian hutan mangrove guna menjaga sumber daya pesisir

tersebut agar tetap lestari. Marschke dan Berkes (2005) menjelaskan bahwa berbagai gaya manajemen berbasis komunitas, seperti pengorganisasian diri, pengembangan kelembagaan, eksperimen, elaborasi pengetahuan, dan pembelajaran sosial, dapat membuat praktik yang tidak berkelanjutan menjadi lebih berkelanjutan. Keterlibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya hutan juga hadir dalam pengelolaan mangrove. Secara umum, penerapan pengetahuan dan praktik tradisional mendukung kinerja pengelolaan mangrove berbasis masyarakat yang lebih baik. Mengikuti perspektif ini, Sudtokong menggambarkan bagaimana mangrove yang terletak di struktur milik negara tetapi dikelola oleh masyarakat berada dalam kondisi yang jauh lebih baik daripada hutan milik negara dengan akses terbuka di Thailand (Siahaya *et al.*, 2016).

Partisipasi masyarakat memegang peranan penting dalam pengelolaan mangrove karena masyarakat merupakan garda terdepan dalam pelestarian mangrove (Alfandi *et al.*, 2019). Proses meningkatkan kesadaran antara kelompok sosial dan masyarakat melalui adopsi kebijakan dan layanan lainnya dimana semua pihak dapat membentuk dan berpartisipasi dalam semua inisiatif dan kegiatan program kebijakan. Namun demikian untuk memberikan kontribusi bagi keberhasilan program sesuai dengan kemampuan masing-masing individu, tanpa harus mengorbankan kepentingannya sendiri (Ilyas, 2020). Peningkatan partisipasi masyarakat juga bermanfaat bagi pengelolaan mangrove yang berkelanjutan. Pengelolaan mangrove berbasis masyarakat berbeda-beda di setiap wilayah berdasarkan kondisi wilayah dan komunitasnya. Masyarakat merupakan

faktor penentu dalam melaksanakan dan berpartisipasi dalam pengelolaan mangrove secara lestari (Yuliani & Herminasari, 2017).

Upaya mewujudkan pelestarian hutan, termasuk hutan mangrove, dilakukan oleh pemerintah dengan mengeluarkan kebijakan yakni Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang kehutanan dimana pada pasal 2 dinyatakan bahwa mangrove merupakan ekosistem hutan dan oleh karena itu pemerintah bertanggung jawab dalam pengelolaan yang berasaskan manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, keterbukaan dan keterpaduan. Selanjutnya dipertegas dalam pasal 43 bahwa dalam kaitan kondisi mangrove yang rusak, Siapa pun yang mengelola dan/atau memanfaatkan hutan krisis atau hutan produksi mempunyai kewajiban memulihkan hutan untuk tujuan konservasi. Oleh karena itu, kelestarian mangrove tidak terlepas dari kesadaran dan perilaku masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan mangrove, dengan fokus pada keberlanjutan sekaligus meningkatkan mangrove sebagai sumber pendapatan masyarakat nelayan dan petani pesisir yang mata pencahariannya sangat bergantung pada sumber daya alam (Zainudin et al., 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis berpendapat bahwa penelitian tentang identifikasi bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dirasa penting untuk mengidentifikasi bentuk dan upaya yang telah dilakukan oleh masyarakat untuk memilih dan merumuskan alternatif pemecahan masalah dan mengatasi perubahan yang terjadi.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti yaitu sebagai latihan untuk menyusun pemikiran secara tertulis dalam membuat karya ilmiah dan sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lain yang ingin meneliti masalah yang relevan.
2. Bagi masyarakat yaitu sebagai bahan informasi terkait pentingnya pengelolaan hutan mangrove bagi lingkungan.
3. Bagi pemerintah yaitu sebagai sumber data atau masukan bagi pemerintah sehingga dapat memberikan arahan masyarakat dalam mengelola hutan mangrove.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Hutan Mangrove

Secara umum, mangrove didefinisikan sebagai jenis hutan yang tumbuh di daerah pasang surut (terutama pantai lindung, laguna, muara) yang terendam pada saat pasang tetapi tidak pada saat surut, dan komunitas tumbuhannya dapat bertahan terhadap garam (Tilaar *et al.*, 2017). Mangrove merupakan ekosistem primer yang menopang kehidupan masyarakat pesisir. Selain fungsi ekologisnya sebagai penyedia makanan bagi biota laut, penahan abrasi pantai, penahan pasang surut dan tsunami, penyerap sampah, dan pencegah intrusi air laut, mangrove juga dapat menyediakan makanan bagi penduduk sekitar (Riwayati, 2014).

Mangrove memiliki dua arti, pertama sebagai komunitas, komunitas tumbuhan atau hutan yang tahan terhadap tingkat salinitas (air laut pasang surut), dan kedua. Dalam menghindari kebingungan, Macnae menggunakan istilah "mangal" ketika mengacu pada komunitas hutan dan "mangrove" untuk tanaman individu. Masyarakat sering menyebut mangrove sebagai bakau atau hutan air payau (Fitriah *et al.*, 2013).

Mangrove merupakan sumber daya alam dengan beberapa karakteristik khusus, antara lain lokasinya yang sangat khusus, peran ekologis yang unik dan potensi nilai ekonomi yang tinggi. Mangrove merupakan sumber daya alam yang dapat dipulihkan dan karenanya perlu dikelola dengan baik, paling tidak untuk mencegah kerusakan sumber daya alam tersebut dan memastikan kelestariannya sekarang dan dimasa mendatang (Alwidakdo *et al.*, 2014).

B. Pengelolaan Mangrove

Pengelolaan adalah kegiatan memanfaatkan dan mengendalikan semua sumber daya yang diperlukan untuk mencapai beberapa tujuan. Musyawarah merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan sesuatu yang baru, baik itu tentang pengelolaan mangrove, lingkungan, termasuk hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan masyarakat, dapat berkembang. Tujuan utama pengelolaan hutan, termasuk hutan mangrove adalah untuk mempertahankan produktivitas lahan hutan sehingga kelestarian hasil merupakan tujuan utama pengelolaan hutan. Kelestarian produktivitas memiliki dua arti, yaitu kesinambungan pertumbuhan dan kesinambungan hasil panen (Yuliani, 2017).

Ekosistem mangrove Indonesia mencapai 75% dari total luas mangrove di Asia Tenggara dan sekitar 27% mangrove di dunia. Ekosistem mangrove di Indonesia tergolong unik karena memiliki keanekaragaman spesies tertinggi di dunia. Luas mangrove semakin berkurang dari tahun ke tahun, menunjukkan tingkat kerusakan mangrove yang tinggi. Masyarakat pesisir, sebagai yang berinteraksi langsung dengan ekosistem mangrove, dirugikan secara tidak proporsional oleh berkurangnya kawasan mangrove. Oleh karena itu, masyarakat pesisir harus dilibatkan dalam pemulihan kawasan mangrove karena mereka yang paling dekat dan selalu berinteraksi dengan mangrove (Kusumawati *et al.*, 2019).

Pengelolaan mangrove memerlukan strategi yang tepat berdasarkan karakteristik lingkungan sekitar hutan. Ciri-ciri lingkungan meliputi ciri-ciri fisik, kimia, dan biologi serta ciri-ciri sosial, ekonomi, dan budaya setempat. Selain itu, pemerintah diharuskan untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung

pencapaian pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir yaitu peran organisasi peneliti, dan akademisi untuk mengendalikan pembangunan ini (Handayani & Sugiarti, 2022).

Pengelolaan yang baik merupakan hasil dari proses perencanaan, pemantauan dan evaluasi yang berkesinambungan. Pengelolaan yang baik hanya dapat dicapai jika tersedia informasi yang lengkap dan akurat mengenai keadaan ekosistem mangrove, seperti status vegetasi, potensi dan aktivitas sosial ekonomi, serta aspek kelembagaan dan pemangku kepentingan yang berkepentingan dengan pengelolaan hutan mangrove (Haidir, 2022).

C. Partisipasi Masyarakat

Partisipasi juga diungkapkan oleh Keith Davis, mengacu pada partisipasi dimana seseorang memberikan kontribusi secara mental dan emosional terhadap proses pengambilan keputusan, terutama pada masalah-masalah yang berkaitan dengan partisipasi individu dalam pelaksanaan keputusannya dan memiliki tanggung jawab untuk mengimplementasikan masalah tersebut (Iwang, 2012).

Masyarakat atau komunitas adalah suatu komunitas yang hidup dalam suatu wilayah (geografi) yang mempunyai batas-batas tertentu, yang faktor utamanya adalah interaksi antar anggotanya, dibandingkan interaksi dengan penduduk di luar batas wilayah tersebut (Adisha, 2022).

Keterlibatan masyarakat adalah proses pelibatan masyarakat dalam mengidentifikasi masalah dan potensi yang ada di masyarakat, kelompok dan organisasi sosial, berpartisipasi dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan dan evaluasi kebijakan yang secara langsung mempengaruhi

kehidupan mereka, seperti berpartisipasi dalam pemeliharaan dan perlindungan lingkungan di sekitar kawasan wisata mangrove, dan gotong royong dalam pembangunan dan pengembangan daerah wisata (Yuliani, 2017).

Partisipasi masyarakat terbagi menjadi enam pengertian (Putri, 2018), yaitu:

1. Partisipasi adalah kontribusi sukarela dari masyarakat kepada proyek tanpa ikut serta dalam pengambilan keputusan.
2. Partisipasi adalah melakukan pemekaran terhadap masyarakat untuk meningkatkan kemauan dan daya tanggapnya dalam menerima proyek pembangunan.
3. Partisipasi adalah partisipasi sukarela masyarakat dalam melakukan perubahan yang mereka pilih sendiri.
4. Partisipasi adalah suatu proses aktif, artinya individu atau kelompok yang bersangkutan mengambil inisiatif dan menggunakan kebebasannya untuk melakukannya.
5. Partisipasi mengacu pada penguatan dialog antara masyarakat lokal dan staf persiapan, pelaksanaan, dan pemantauan proyek untuk memperoleh informasi mengenai kondisi lokal dan dampak sosial.
6. Partisipasi adalah peran serta masyarakat dalam pengembangan diri, kehidupan, dan lingkungannya. kehidupan, dan lingkungan mereka.

Terkait dengan beberapa definisi di atas, maka partisipasi masyarakat dapat disimpulkan sebagai pelaksanaan keseluruhan proses, yang memerlukan partisipasi sadar dan sukarela dari seseorang atau sekelompok orang mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi sampai pada tahap pemanfaatan (Putri, 2018).

D. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove

Mangrove dan hutan pantai merupakan jalur hijau yang memiliki fungsi ekologi dan sosial ekonomi di wilayah pesisir. Mangrove dan hutan pantai secara ekonomi merupakan sumber hutan non-kayu bagi masyarakat lokal, selain memberikan manfaat jasa lingkungan dan perlindungan fisik wilayah pesisir karena kemampuannya dalam memecah energi kinetik gelombang laut (Alwidakdo *et al.*, 2014). Aspek biologis mangrove penting untuk menjaga stabilitas produktivitas dan ketersediaan sumber daya hayati di wilayah pesisir. Sebab, hutan bakau juga menjadi tempat berkembang biaknya bagi organisme yang kecil atau muda sebelum menjadi dewasa (*nursery ground*) dan proses pengeluaran sel telur oleh induk betina dan sperma (*spawning ground*) oleh induk jantan (Fitriah *et al.*, 2013).

Menurut Bandjar (2014), manfaat tidak langsung dari mangrove lebih bernilai dibandingkan manfaat langsungnya. Nilai penting dari mangrove antara lain mengurangi tingkat erosi pantai dan sungai, mencegah banjir, mencegah intrusi air laut, mengurangi polusi (pencemaran) tingkat produksi bahan organik sebagai sumber makanan, berfungsi sebagai tempat berkembang biak dan menemukan berbagai jenis ikan, biota laut. Mangrove juga akan menjadi sumber daya penting bagi ekowisata di banyak negara. Hong dan San (1993) menambahkan bahwa ekosistem ini menjaga stabilitas garis pantai dan memberikan penghalang alami terhadap badai, topan, pasang surut yang tidak stabil dan bahaya alam lainnya. Dalam beberapa kasus, ekosistem mangrove juga

memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat sekitar (Bandjar, 2014)

E. Bentuk-Bentuk Partisipasi dalam Pengelolaan Mangrove

Ada beberapa bentuk partisipasi dalam perencanaan pembangunan, yaitu partisipasi moneter, partisipasi harta benda, partisipasi tenaga kerja, partisipasi keterampilan, partisipasi ideologis, partisipasi sosial, partisipasi proses pengambilan keputusan, dan partisipasi representative. Dari beberapa bentuk partisipasi di atas, maka bentuk partisipasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu bentuk partisipasi berwujud (*formal*) dan bentuk partisipasi tidak berwujud (*abstrak*). Bentuk partisipasi nyata meliputi uang, harta benda, tenaga kerja dan keterampilan, sedangkan bentuk partisipasi tidak berwujud meliputi partisipasi ideologis, partisipasi sosial, partisipasi pengambilan keputusan, dan partisipasi representative (Damayanti, 2016).

Bentuk partisipasi yang diberikan masyarakat dalam tahap pembangunan terdiri atas beberapa bentuk. Menurut Yulianti (2012) bentuk partisipasi masyarakat dalam pembangunan terbagi atas empat tahap, yaitu:

1. Tahap perencanaan partisipasi masyarakat (*idea planning stage*) keterlibatan pada tahap ini berarti melibatkan pihak-pihak yang berada pada tahap perencanaan dan strategi untuk menyiapkan panitia dan anggaran kegiatan/proyek. Masyarakat berpartisipasi dengan mengadakan pertemuan untuk memberikan ide, saran dan kritik.
2. Berpartisipasi dalam tahap pelaksanaan (*implementation stage*) partisipasi pada tahap ini berarti seseorang terlibat dalam tahap pelaksanaan proyek. Di

sini masyarakat dapat memberikan tenaga, uang, material atau komoditas, serta gagasan sebagai bentuk partisipasinya dalam bekerja.

3. Partisipasi dalam pemeliharaan (*maintenance stage*) partisipasi dalam fase ini mengacu pada melakukan rehabilitasi pada bibit mangrove yang mati dengan yang baru.
4. Tahap Evaluasi (*evaluation stage*) partisipasi dalam fase ini mengacu dalam menganalisis dan menilai terhadap dampak sosial dari pembangunan tersebut berhasil bermanfaat dan adanya kemajuan atau tidak dalam pengelolaan tersebut (Damayanti, 2016).

F. Tindakan Perlindungan terhadap Hutan Mangrove

Seperti ekosistem hutan lainnya, kawasan mangrove berperan sebagai penyerap (rosot) karbondioksida yang dikeluarkan dari udara oleh kendaraan roda dua dan empat. Selain itu mangrove yang merupakan paru-paru dunia. Berfungsi sebagai penyejuk udara, tempat berkembang biak bagi organisme seperti ikan, kepiting dan udang. Penahan abrasi air laut di pesisir, sebagai habitat plankton dan penahan limbah rumah tangga yang dibuang ke laut, serta ekosistem mangrove yang kaya membantu menciptakan perairan yang baik untuk pertumbuhan karang dan kualitas air budidaya rumput laut (Idrus, 2018). Tidak adanya keharmonisan ekosistem terlihat jelas dalam kehidupan sehari-hari seperti perubahan iklim, penipisan lapisan ozon, dan jika hal ini terus berlanjut maka mengancam kehidupan di masa depan. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki banyak ciri khas, antara lain yaitu gotong royong, partisipasi, sinergi dalam suatu kegiatan, dan karena banyaknya peserta maka kerja keras mudah dilakukan.

Keterlibatan masyarakat dalam menjaga populasi mangrove akan berdampak pada masyarakat itu sendiri, karena mangrove berperan sebagai penahan kerusakan pantai, tempat pemijahan ikan dan udang, serta tempat mencari makan ikan dan udang. Sehingga masyarakat mudah mendapatkan ikan (Putri, 2018).

Untuk melindungi kawasan pesisir dan menyelamatkan kota-kota besar dari ancaman tsunami, banjir rob, erosi pantai dan salinitas, maka perlu dilakukan rehabilitasi mangrove sesuai kondisi setempat. Kawasan pesisir yang dapat rehabilitasi dengan mangrove adalah muara pasang surut, cagar alam yang mangrovenya telah rusak, dan tambak masyarakat yang dikelola dengan model hutan perikanan, dan tambak-tambak rakyat yang dikelola dengan pola silvofishery. Daerah perlindungan mangrove dirancang sebagai satu kesatuan dengan mangrove silvofishery, sehingga secara keseluruhan membentuk jalur hijau, baik di sempadan pantai maupun di sempadan sungai (Siahaya *et al.*, 2016). Peraturan yang berlaku yang dapat dipergunakan sebagai dasar konservasi mangrove antara lain adalah Inmendagri No. 26 tahun 1997 tentang Jalur Hijau Mangrove dan Keppres No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung. Dalam peraturan tersebut antara lain disebutkan bahwa lebar jalur hijau ditetapkan 130 kali nilai rata-rata selisih air pasang tertinggi dan terendah tahunan yang diukur dari garis air surut terendah ke arah daratan. Namun, dalam pelaksanaannya juga perlu diperhatikan kekuatan gelombang, tinggi pasang surut, kekuatan angin, struktur pantai, kondisi penggunaan lahan pesisir, serta kepadatan permukiman dan sosial ekonomi penduduknya (Zainudin *et al.*, 2015).

Penggalakan kegiatan konservasi sebagai sarana dan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan restorasi dan pengelolaan mangrove sebagai upaya antisipasi yang dapat dilakukan merupakan kunci keberhasilan konservasi mangrove. Upaya ini harus disertai dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui kegiatan penanaman. Hal ini dilakukan untuk mencapai pembangunan pesisir berkelanjutan yang memberikan manfaat ekonomi terbaik bagi pemerintah daerah dan masyarakat dengan tetap menjaga kualitas ekosistem mangrove sebagai sistem penyangga kehidupan.

G. Kerangka Pikir Penelitian

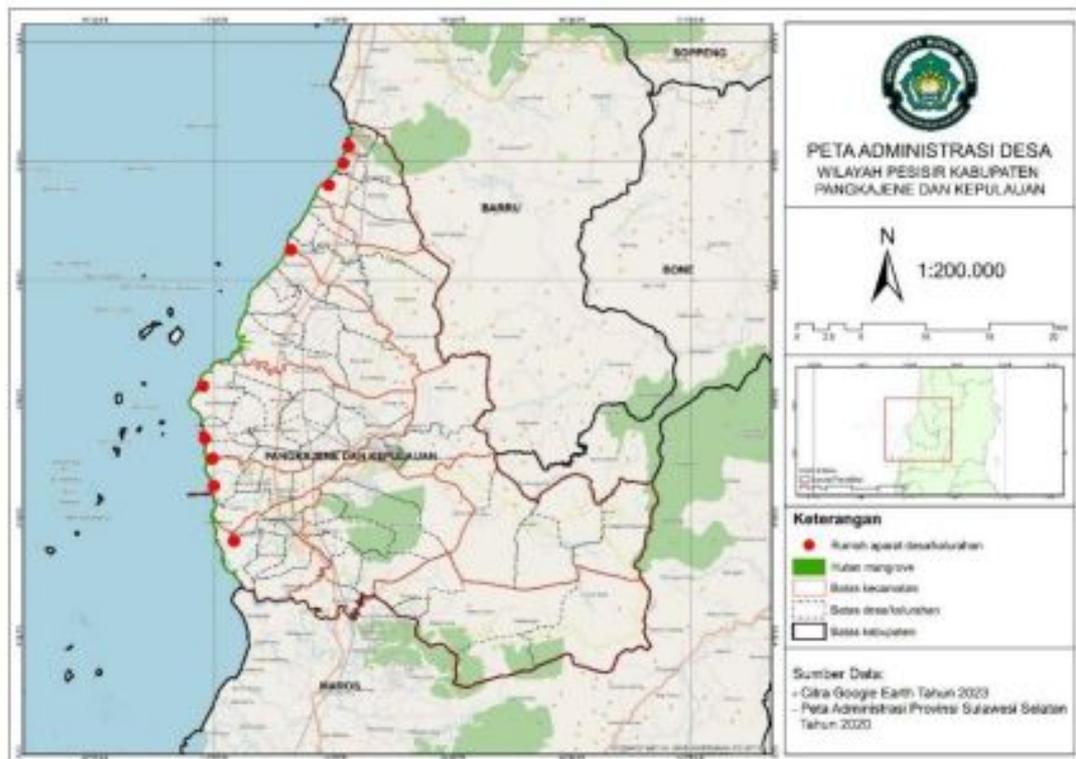


Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Agustus 2023, pengambilan data dilakukan pada 6 Kecamatan yaitu Kecamatan Pangkajene, Kecamatan Bungoro, Kecamatan Labakkang, Kecamatan Ma'rang, Kecamatan Segeri dan Kecamatan Mandalle di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Adapun peta administrasi desa dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peta Administrasi desa wilayah pesisir Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari GPS, kuesioner, kamera, alat perekam (*voice recorder*), papan board dan alat tulis menulis. Bahan yang

digunakan sebagai objek dalam kegiatan penelitian ini adalah masyarakat yang berperan aktif dalam konservasi mangrove.

C. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan secara langsung di lapangan dengan cara melakukan wawancara terhadap masyarakat setempat terhadap partisipasi dan upaya mereka terhadap pengelolaan hutan mangrove.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Data sekunder merupakan sumber data yang didapatkan melalui dokumentasi berupa foto, catatan-catatan, dan video.

D. Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Untuk menganalisis data peneliti menggunakan interaktif model analisis yaitu data yang diperoleh disajikan dalam bentuk narasi yang berbentuk tabel tabulasi data. Penjelasan dari setiap bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan Hutan Mangrove.

1. Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif maka peneliti menggunakan informan dan penentuan subjek penelitian. Adapun sampel

diperoleh dengan melakukan identifikasi pada 6 kecamatan yang terdapat hutan mangrove ada 16 desa akan tetapi hanya 9 desa yang mempunyai pemukiman yang didalamnya berdekatan dengan hutan mangrove yang jumlah penduduk seluruhnya yaitu 5.813 individu. Kemudian peneliti menentukan jumlah responden dengan menggunakan intensitas sampling 10%. Jadi total sampel yaitu 58 responden yang terdiri dari pengelola mangrove dan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan mangrove.

2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan terhadap ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini yang menjadi instrumen adalah peneliti itu sendiri dilengkapi pedoman wawancara.

3. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Observasi

Peneliti melakukan observasi terhadap kawasan hutan mangrove. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data berupa bentuk pengelolaan hutan mangrove dan partisipasi serta aktivitas masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan kawasan hutan mangrove.

b. Wawancara

Dalam wawancara yang dilakukan bentuk pertanyaan yang dibuat dalam bentuk pedoman wawancara. Pedoman wawancara tersebut berisi beberapa pola pertanyaan yang akan ditanyakan kepada pihak pengelola dan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan mangrove.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data sekunder yang dipandang perlu dalam penelitian ini, dalam upaya mendukung dan melengkapi data wawancara dan observasi, sehingga data ini menjadi lengkap.

d. Teknik analisis data

Data yang diperoleh dari penelitian ini akan diolah dengan menggunakan perhitungan berdasarkan persentase (%) dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Jumlah Frekuensi/banyaknya individu

Pembobotan tingkat partisipasi masyarakat dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove tanpa memisahkan berdasarkan variabel. Setiap jawaban dari responden diberi angka dengan kriteria baik, cukup baik, tidak baik. Adapun kriteria menurut (Biyatmoko, 2012) terkait persentase nilai pembobotan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase nilai pembobotan partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove

No	Kriteria	Kisaran Persentase
1	Baik	70,1% - 100%
2	Cukup Baik	50,1% - 70,0%
3	Tidak Baik	20% - 50%

Sumber: Biyatmoko, 2012

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah ruang lingkup atau batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, untuk menghindari perbedaan persepsi. Beberapa istilah dengan batasan pengertian dituliskan sebagai berikut.

1. Partisipasi adalah keterlibatan seseorang dalam situasi baik secara mental, pikiran atau emosi dan perasaan yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan dalam usaha mencapai tujuan yang telah ditentukan dan ikut bertanggung jawab terhadap kegiatan pencapaian tersebut.
2. Hutan Mangrove adalah hutan yang terdapat di daerah pantai yang selalu atau secara teratur tergenang air laut dan terpengaruh oleh pasang surut air laut tetapi tidak terpengaruh oleh iklim.
3. Masyarakat adalah sekumpulan individu-individu yang hidup bersama, bekerja sama untuk memperoleh kepentingan bersama yang telah memiliki tatanan kehidupan, norma-norma, dan adat istiadat yang ditaati dalam lingkungannya.
4. Pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan sesuatu yang ada menjadi bermanfaat.
5. Analisis deskriptif kualitatif adalah teknik analisis yang bersifat mendeskripsikan atau menjabarkan variabel yang satu dengan yang lainnya
6. Pengelolaan hutan adalah kegiatan yang meliputi tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan, penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi, perlindungan dan konservasi hutan.

7. Perencanaan hutan adalah proses penetapan tujuan, penentuan kegiatan dan perangkat yang diperlukan dalam pengurusan hutan lestari untuk memberikan pedoman dan arah guna menjamin tercapainya tujuan penyelenggaraan kehutanan untuk kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan.
8. Pelaksanaan adalah suatu usaha atau kegiatan tertentu yang dilakukan untuk mewujudkan rencana atau program dalam kegiatannya.
9. Pemeliharaan hutan adalah kegiatan untuk menjaga, mengamankan dan meningkatkan kualitas tanaman hasil kegiatan reboisasi, penghijauan, dan pengayaan tanaman.
10. Evaluasi adalah menganalisis dan menilai terhadap dampak sosial dari pembangunan tersebut berhasil bermanfaat dan adanya kemajuan atau tidak dalam pengelolaan tersebut

BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep) merupakan salah satu Kabupaten di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan ibukotanya adalah Pangkajene. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.112,29 km², tetapi setelah diadakan analisis bernama Bakosurtanal, luas wilayah tersebut direvisi menjadi 12.362,73 km² dengan luas wilayah daratan 898,29 km² dan wilayah laut 11.464,44 km² (Diskominfo, 2023). Secara Geografis Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terletak di pesisir Pantai Barat Provinsi Sulawesi Selatan.

1. Kondisi Geografis

Kabupaten Pangkajene memiliki luas wilayah 12.362,73 km² yang terdiri dari 13 Kecamatan. Letak Geografis Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terletak di bagian barat dari Provinsi Sulawesi Selatan, dengan Ibukota Pangkajene sebagai pusat pelayanan wilayah bagi Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terletak pada koordinat antara 4°40'LS – 8°00'LS dan di antara 110°BT – 119°48'67"BT.

Cakupan wilayah yang luas menjadikan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan memiliki batas administrasi, adapun batas administrasi yaitu:

Sebelah Utara	Kabupaten Barru
Sebelah Selatan	Kabupaten Maros
Sebelah Timur	Kabupaten Bone dan Kabupaten Maros
Sebelah Barat	Selat Makassar

2. Klimatologi

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan termasuk dalam iklim sub tropis, dengan kondisi tipe iklim C1 dengan bulan kering < 2 bulan, dan iklim tipe C2 dengan bulan kering 2-3 bulan, keduanya memiliki bulan basah antara 5-6 bulan secara berturut-turut dalam satu tahun dengan curah hujan rata-rata 2.500-3.000 mm/tahun. Tipe ini merupakan tipe iklim agak basah. Berdasarkan data yang diperoleh memperlihatkan bahwa suhu udara rata rata terjadi antara 27°-34° dan kelembaban udara rata-rata terjadi antara 1,47%-12,50%.

3. Topografi

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan merupakan kabupaten yang struktur wilayah terdiri atas 2 bagian utama yang membentuk Kabupaten ini yaitu:

a. Wilayah Daratan

Secara garis besar wilayah daratan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan ditandai dengan bentang alam wilayah dari daerah dataran rendah sampai pegunungan di mana potensi cukup besar juga terdapat pada wilayah daratan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yaitu ditandai dengan terdapatnya sumber daya alam berupa hasil tambang seperti batubara, marmer, dan semen. Disamping itu potensi pariwisata alam yang mampu menambah pendapatan daerah.

Kecamatan yang terletak pada wilayah daratan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yaitu terdiri dari: Kecamatan Pangkajene, Kecamatan Balocci, Kecamatan Bungoro, Kecamatan Labakkang, Kecamatan Ma'rang,

Kecamatan Segeri, Kecamatan Minasa Te'ne, Kecamatan Tondong Tallasa, dan Kecamatan Mandalle.

b. Wilayah Kepulauan

Wilayah kepulauan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan merupakan wilayah yang memiliki kompleksitas wilayah yang sangat penting untuk dibahas wilayah kepulauan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan memiliki potensi wilayah yang sangat besar untuk dikembangkan secara lebih optimal, untuk mendukung perkembangan wilayah Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Kecamatan yang terletak di wilayah Kepulauan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yaitu Kecamatan Liukang Tupabiring, Kecamatan Liukang Tupabbiring Utara, Kecamatan Liukang Kalmas, Kecamatan Liukang Tangaya.

B. Jumlah Penduduk

Jumlah Penduduk di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada tahun 2022 khususnya di wilayah pesisir adalah Kecamatan Pangkajene Kelurahan Tekolabbua 2.717 jiwa, Kecamatan Bungoro Desa Bulu Cindea 4.183, Kecamatan Labbakkang Kelurahan Pundata Baji 4.929 jiwa, Desa Bontomanai 3054 jiwa, Kelurahan Borimasunggu 4.561, Kecamatan Ma'rang Desa Tamangapa 3.142 jiwa, Kecamatan Mandalle Desa Mandalle 2.615 jiwa, Desa Tamarupa 2.196 jiwa, Desa Boddie 2.126 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, 2022).

C. Ketenagakerjaan

Jumlah angkatan kerja di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada tahun 2022 adalah 193,279 dimana 10,103 (5,23%) adalah pengangguran terbuka. Pengangguran terbuka didominasi oleh angkatan kerja dengan pendidikan kerja yang ditamatkan adalah sekolah menengah atas yaitu sebanyak 4.629 (45,82%). Penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja, sebanyak 74.593 (40,72%) berstatus suruh/karyawan/pegawai di pekerjaan utama. Rata rata masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir bekerja sebagai nelayan dan juga sebagai petani tambak. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, 2022).

D. Luas hutan mangrove

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan merupakan salah satu kabupaten dengan potensi ekosistem mangrove. Luas hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan yaitu 240,65 ha.

E. Tingkat pendidikan

Berdasarkan Survei Sosial Ekonomi Nasional Kor, Maret 2022, angka partisipasi murni (APM) tertinggi berada pada jenjang SD/MI dengan APM mencapai 94,45. Menurut Dinas Pendidikan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan pada tahun 2022 terdapat 304 SD, 93 SMP, 32 SMA dan 14 SMK (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, 2022).

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi penelitian maka dapat diketahui karakteristik responden di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Berikut karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Karakteristik Responden

No	Variabel	Frekuensi	Persen(%)
1	Umur		
	15 - 19 Tahun	2	3
	20 - 29 Tahun	3	5
	30 - 39 Tahun	14	24
	40 - 49 Tahun	22	38
	>50 Tahun	17	29
	Total	58	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	47	81
	Perempuan	11	19
	Total	58	100
3	Tingkat Pendidikan		
	SD	42	72
	SMP	6	10
	SMA/SMK	6	10
	S1	2	3
	D3	2	3
	Total	58	100
4	Pekerjaan		
	Nelayan	40	69
	Wiraswasta	2	3
	Pelajar	1	2
	PNS	3	5
	IRT	10	17
	Pekebun	2	3
	Total	58	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023

Berdasarkan pada Tabel 2 terkait karakteristik responden menjelaskan bahwa tabel terkait karakteristik umur responden yang diwawancarai didominasi oleh umur 40-49 Tahun yaitu sebanyak 22 orang dengan persentase 38%, hal ini menjelaskan bahwa rata-rata yang menjadi responden adalah mereka yang memahami dan mengerti tentang pengelolaan mangrove. Karakteristik jenis kelamin responden didominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 47 orang dengan persentase 81% adapun tingkat rata-rata pendidikannya yaitu SD sebanyak 42 responden dengan persentase 72%, karena dilihat dari pendidikan responden jenis pendidikan yang mendominasi yaitu pendidikan SD yang rata-rata bekerja sebagai nelayan.

Hasil identifikasi di lapangan penyebaran hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan tersebar di 6 Kecamatan 16 Desa/Kelurahan namun berdasarkan hasil wawancara hanya ada 5 Kecamatan dan 9 Desa/Kelurahan yang ikut berpartisipasi dalam pengelolaan mangrove. Adapun jumlah penduduk setiap Desa/Kelurahan yang terlibat dalam pengelolaan mangrove dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam penanaman hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

Kecamatan	Desa/Kelurahan (RT/RW/Lingk./Kp)	Jumlah Penduduk Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk RT/RW/Lingk.
Pangkajene	Tekolabbua (RT IV Toli-Toli)	2717	679
Bungoro	Desa Bulu Cindea (Dusun Biringkassi)	4183	1403
Labakkang	Pundata Baji (Lingk. Maccini Baji)	4929	257

Kecamatan	Desa/Kelurahan (RT/RW/Lingk./Kp)	Jumlah Penduduk Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk RT/RW/Lingk.
	Bontomanai (Kampung Tanarajae)	3054	150
	Borimasunggu (Kampung Padang Padangeng)	4561	120
Ma'rang	Tamangapa (RT 07 Bawasalo)	3142	176
Mandalle	Mandalle (RT 05 dan RT 07 dusun Cilellang)	2615	837
	Tamarupa (RT 01 Kekeang Barat)	2196	795
	Desa Boddie (Dusun Lempangan dan Dusun Lammasa)	2126	1396
Total		29523	5813

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023

Berdasarkan dari Tabel 3 diatas terdapat 4 Desa/Kelurahan yang mempunyai kelompok tani mangrove. Adapun nama kelompok tani di 4 Desa/Kelurahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Daftar nama kelompok tani mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

No	Nama Kelompok	Kecamatan	Wilayah	Nama Ketua
1	Nelayan Sejahtera	Pangkajene	Tekolabbua	Hamzah
2	Maccini Baji	Labakkang	Kel. Pundata Baji	Firman
3	Kalaroang	Mandalle	Desa Tamarupa	Arman
4	KBR Marannu	Mandalle	Desa Mandalle	Sapri

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023

Dilihat pada tabel 4 diatas dapat dijelaskan bahwa dari 6 Kecamatan dan 9 Desa/Kelurahan yang kami teliti terdapat 4 Desa/Kelurahan yang mempunyai kelompok tani mangrove.

Bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan dibagi menjadi empat tahap dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Tahapan Partisipasi dan Upaya Masyarakat dan Kelompok tani mangrove dalam pengelolaan Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan

No	Bentuk Partisipasi	Frekuensi	Persen (%)
1	Perencanaan		
	a. Menentukan lokasi dan jarak tanam	4	6,90
	b. Menyiapkan Ajir/Patok	4	6,90
	c. Menyiapkan Bibit Mangrove	9	15,52
2	Pelaksanaan		
	a. Melakukan Penanaman	54	93,10
	b. Melakukan Pemasangan Ajir/Patok	22	37,93
	c. Melakukan Pemasangan Jaring	10	17,24
3	Pemeliharaan		
	a. Pemeliharaan bibit setelah tanam	40	68,97
	b. Memompa air dari laut untuk menyiram bibit	4	6,90
4	Evaluasi		
	a. Melakukan pengawasan dilokasi penanaman bibit	9	15,52

Sumber data: Data primer setelah diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan persentase masing-masing tahap partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan persentase paling tinggi terdapat pada tahap pelaksanaan yaitu melakukan penanaman sebesar 93,10% dan yang paling rendah terdapat pada tahap perencanaan yaitu menentukan lokasi, jarak tanam, menyiapkan ajir/patok sebesar 6,10% dan pada tahap pemeliharaan yaitu memompa air untuk menyiram bibit mangrove sebesar 6,10%.

B. Pembahasan

Pada pembahasan ini akan dibahas bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Dapat dilihat pada tabel 2 bahwa rata-rata responden yang ikut berpartisipasi dalam pengelolaan hutan mangrove yaitu umur 40 tahunan yang didominasi oleh laki-laki dengan kebanyakan tingkat pendidikan yaitu SD, adapun dilihat dari tingkat pendidikan rata-rata pekerjaan responden yaitu bekerja sebagai nelayan. Hal ini menjelaskan bahwa masyarakat dengan umur tersebut dan bekerja sebagai nelayan yaitu masyarakat yang sudah lama tinggal dan bermukim di wilayah pesisir Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan adalah masyarakat yang sudah memahami dan mengerti tentang pengelolaan hutan mangrove seperti penanaman mangrove karena masyarakat disana terutama yang bekerja sebagai nelayan cukup paham kalau hutan mangrove juga sebagai tempat tinggal hewan-hewan kecil seperti kepiting, ikan-ikan kecil yang dapat mereka tangkap kemudian dijual dengan itu dapat dijadikan sebagai penghasilan tambahan mereka.

Partisipasi masyarakat dalam penanaman hutan mangrove di Desa/Kelurahan bermula dari kesadaran masyarakat disana akan pentingnya keberadaan mangrove sebagai penahan gelombang, penahan tambak dan angin. Sebagaimana dikemukakan oleh Syah (2020), mangrove juga dapat berperan sebagai penahan gelombang, pelindung angin, pengendali angin, penangkapan sedimen, dan intrusi air asin. Bentuk partisipasi terdiri dari melakukan pembibitan, penanaman dan melakukann pengawasan terhadap hutan mangrove

dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove terdiri dari melakukan penanaman kembali, pemasangan ajir/patok, menyiram bibit mangrove dan pemasangan jaring. Adapun partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove terbagi menjadi empat tahap yaitu:

a. Tahap perencanaan

Partisipasi pada tahap ini anggota tani mangrove dan juga masyarakat berkumpul untuk mendiskusikan apa yang akan dilakukan pada tahap perencanaan. Dapat dilihat pada Tabel 5, tahap perencanaan terdapat tiga bentuk partisipasi dan upaya dalam pengelolaan hutan mangrove yaitu menentukan lokasi dan jarak tanam sebanyak 6,90%, menyiapkan ajir/patok sebanyak 6,90%, menyiapkan bibit mangrove sebanyak 15,52%, hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove dikategorikan dalam kriteria tidak baik berdasarkan persentase nilai pembobotan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil wawancara dilapangan pada tahap perencanaan hanya 4 Desa/Kelurahan yang mempunyai kelompok tani dapat dilihat pada Tabel 4, yaitu Kelurahan Tekolabbua dengan nama kelompok tani Nelayan Sejahtera yang diketuai oleh Hamzah, Kelurahan Pundata Baji nama kelompok tani Maccini Baji yang diketuai oleh Firman, Desa Tamarupa nama kelompok tani Kalaroang yang diketuai oleh Arman dan Desa Mandalle nama kelompok tani KBR Marannu yang diketuai oleh Sapri. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan menentukan lokasi dan jarak tanam dan menyiapkan ajir/patok

hanya yang terdapat ketua kelompok tani mangrove sedangkan 5 Desa/Kelurahan hanya terlibat dalam menyiapkan bibit mangrove saja.

b. Tahap Pelaksanaan

Partisipasi pada tahap pelaksanaan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terbagi menjadi tiga bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan mangrove yaitu melakukan penanaman sebanyak 93,10%, melakukan pemasangan ajir/patok sebanyak 37,93%, melakukan pemasangan jaring sebanyak 17,24%, hal tersebut menunjukkan bahwa pada tahap pelaksanaan yaitu melakukan penanaman pada lokasi yang telah ditentukan sudah dikategorikan dalam kriteria sudah baik berdasarkan persentase nilai pembobotan pada Tabel 1, sedangkan tahap pelaksanaan melakukan pemasangan ajir/patok dan melakukan pemasangan jaring dikategorikan dalam kriteria tidak baik. Dari 9 Desa/Kelurahan rata-rata masyarakat ikut berpartisipasi dalam penanaman karena mereka paham akan pentingnya hutan mangrove bagi keberlangsungan hidup mereka dilihat dari pekerjaan rata-rata masyarakat disana yaitu sebagai nelayan dan salah satu manfaat mangrove yaitu sebagai tempat tinggal ikan yang dapat dijadikan nelayan sebagai tempat mencari ikan, selain itu juga responden menyatakan bahwa mangrove mempunyai fungsi utama yaitu sebagai pemecah ombak, penahan angin, penahan abrasi dan penahan tanah tambak nelayan.

c. Tahap Pemeliharaan

Pada umumnya bentuk pemeliharaan yang dilakukan terhadap bibit mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terbagi menjadi dua upaya

yaitu pemeliharaan bibit setelah tanam dengan persentase sebanyak 68,97%, hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove dikategorikan dalam kriteria cukup baik berdasarkan pada persentase nilai pembobotan pada Tabel 1, dan memompa air dari laut untuk menyiram bibit mangrove yang telah ditanam dengan persentase sebanyak 6,90%. Masyarakat melakukan pengamatan terhadap kondisi bibit yang telah tanam dilokasi penanaman serta mengganti bibit yang tidak dapat bertahan hidup dengan bibit baru, adapun yang melakukan pemeliharaan yaitu keempat kelompok tani mangrove dan juga setiap pemerintah daerah seperti ketua RT/RW/Lurah juga ikut berpartisipasi dalam melakukan pemeliharaan terhadap mangrove yang telah ditanam. Adapun pada satu lokasi yaitu Desa Mandalle mengalami kekurangan air karena masyarakat dan kelompok tani disana menanam bibit mangrove diatas batas pasang surut air laut, maka dari itu kelompok tani disana memompa air dari laut untuk menyiram bibit mangrove yang telah ditanam.

d. Tahap Evaluasi

Dari tahap perencanaan sampai pemeliharaan dilakukan evaluasi apakah hutan mangrove berada dalam kondisi yang baik atau memerlukan perbaikan. Pada tahap evaluasi terdapat satu bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan mangrove yaitu melakukan pengawasan dilokasi penanaman bibit dengan persentase sebanyak 15,52 % dikategorikan kedalam kriteria tidak baik berdasarkan persentase nilai pembobotan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa yang melakukan

pengawasan dilokasi penanaman yaitu pengelola dan juga pemerintah daerah Desa/Kelurahan yang terdapat di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Adapun Desa/Kelurahan yang memiliki kelompok tani hutan mangrove yaitu di Kelurahan Tekolabbua dan Kelurahan Pundata Baji berada dalam kondisi cukup baik karena pengelola disana sudah paham dalam melakukan pembibitan untuk ditanam kembali ataupun untuk di jual kepada instansi yang akan melakukan penanaman bibit mangrove, sedangkan pada Desa Tamarupa dan Desa Mandalle mendapatkan bibit mangrove dari BPDAS. Kemudian pada 5 Desa/Kelurahan masyarakat hanya melakukan penanaman dan juga pemeliharaan saja tanpa melakukan perencanaan dan evaluasi pada hutan mangrove. Terdapat area yang ditanami bibit mangrove pada setiap Desa/Kelurahan terhambat pada pertumbuhannya karena adanya ombak membuat ajir/patok yang telah dipasang pada saat penanaman hanyut dan membuat bibit mangrove terbawa oleh ombak, tiram yang menempel pada tanaman mangrove yang sudah besar membuat batang mangrove menjadi rusak dan juga lumut yang menempel pada tanaman mangrove membuat mangrove menjadi rusak. Adapun pada satu lokasi yaitu kelompok tani KBR Marannu yang terletak di Kecamatan Mandalle Desa Mandalle yang mengalami kendala kekurangan air pada bibit mangrove berupaya supaya bibit mangrove yang telah ditanam bisa tumbuh dengan baik dan optimal, adapun usaha masyarakat agar mangrove yang menalami kekurangan air memompa air menggunakan pompa air dari laut untuk menyiram mangrove yang telah ditanam, tetapi walaupun begitu masih ada bibit mangrove yang tidak tumbuh atau mati.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang identifikasi bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove terbagi menjadi empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pemeliharaan dan tahap evaluasi. Bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove yang memiliki persentase tertinggi pada tahap pelaksanaan yaitu melakukan penanaman dengan persentase sebesar 93,10% dan yang terendah pada tahap perencanaan dan pemeliharaan dengan persentase 6,90%.

B. Saran

Berdasarkan hasil wawancara kepada responden, maka penulis memiliki saran yaitu pengelolaan mangrove pada wilayah pesisir Pangkajene dan Kepulauan perlu dioptimalkan karena dari 9 Desa/Kelurahan yang terdapat di wilayah pesisir kabupaten Pangkajene dan Kepulauan masyarakat sudah paham tentang penanaman mangrove akan tetapi kurangnya penyuluhan tentang mangrove, masyarakat di beberapa desa hanya menanam saja tanpa adanya kelompok tani mangrove. Disarankan agar setiap Desa/Kelurahan agar mempunyai kelompok tani yang bertanggung jawab dalam pengelolaan hutan mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisha, S. (2022). Daya Dukung Ekowisata Hutan Mangrove Petengoran Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Universitas Lampung*, 8, 34–38.
- Alfandi, D., Qurniati, R., dan Febryano, I. G. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Mangrove. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 30.
- Alwidakdo, A., Azham, Z., dan Kamarubayana, D. L. (2014). Studi Pertumbuhan Mangrove Pada Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Agroteknologi Universitas Pertanian*, 8(1), 12–18.
- Amal dan Baharuddin, I. I. (2016). Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. *Jurnal Universitas Negeri Makassar*, 2(1), 1–7.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. (2022). *Kabupaten pangkajene dan kepulauan dalam angka*.
- Bandjar, S. H. (2014). Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Desa Taar Kecamatan Dullah Selatan Kota Tual Tentang Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Teluk UN. *Universitas Terbuka*.
- Biyatmoko, D. (2012). Partisipasi Masyarakat Pesisir Terhadap Kelestarian Hutan Mangrove. *Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat*, 8, 89–101.
- Damayanti. (2016). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Kabupaten Sinjai. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar*, 3, 1–98.
- Direktorat Konservasi Tanah dan Air. (2021). *Peta Mangrove Nasional*.
- Fitriah, E., Maryuningsih, Y., Chandra, E., dan Mulyyani, A. (2013). Studi Analisis Pengelolaan Hutan Mangrove Kabupaten Cirebon. *Jurnal Scientiae Educatia*, 2(2), 1–18.
- Haidir, M. (2022). Strategi Pengelolaan Berkelanjutan Ekosistem Mangrove di Kawasan Mangrove Biringkassi Kabupaten Pangkep. *Skripsi*.
- Hakim, K. L., Setiawan, B., dan Radjiman, G. (2018). Pengelolaan Hutan mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Kaliwlingi Kabupaten Brebes. *Jurnal Fakultas Teknik UGM*, 4(01), 9–15.
- Handayani, E. A., dan Sugiarti, A. (2022). Tingkat partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan ekowisata mangrove Luppung Kabupaten Bulukumba. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*, 3(September), 52–61.

- Idrus, M. K. (2018). Pelestarian Hutan Mangrove Dalam Perspektif UU No 32 Tahun 2009 di Desa Bulu-Bulu Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. *Universitas Negeri Makassar*, 32, 0–14.
- Ilyas, S. (2020). Peran Pemerintah Daerah dalam Pengembangan Kapasitas Pariwisata Mangrove di Kabupaten Pangkep. *skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar*, 1–76.
- Iwang, G. (2012). Partisipasi Masyarakat Pesisir Dalam Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove Berkelanjutan di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Universitas Padjadjaran*, 3(2), 198–211.
- Kusumawati, I., Marlian, N., dan Ulfa, M. (2019). Analisis Pemanfaatan Mangrove Oleh Masyarakat Pesisir Dan Partisipasinya Terhadap Pelestarian Mangrove Di Gampong Kuala Bubon. *Jurnal Perikanan Tropis*, 6(1), 47.
- Putri, I. (2018). Partisipasi Masyarakat dalam Pelestarian Kawasan Hutan Mangrove Sebagai Objek Daya Tarik Wisata di Desa Cendi Manik Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Mataram*, 2, 115–120.
- Riwayati. (2014). Manfaat Dan Fungsi Hutan Mangrove Bagi Kehidupan. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 12(24), 17–23.
- Sari, S. P., & Rosalina, D. (2014). Tingkat Keberhasilan Penanaman Mangrove Pada Lahan Pasca Penambangan Timah Di Kabupaten Bangka Selatan. *Maspuri Journal*, 6(2), 71–80.
- Siahaya, M. E., Salampessy, M. L., Febryano, I. G., Rositah, E. G., Silamon, R. F., & Ichsan, A. C. (2016). Partisipasi Masyarakat Lokal Dalam Konservasi Hutan Mangrove Di Wilayah Tarakan, Kalimantan Utara. *Jurnal Nusa Sylva*, 16(1), 12–17.
- Syah, A. F. (2020). Penanaman Mangrove sebagai Upaya Pencegahan Abrasi di Desa Socah. *Jurnal Ilmiah Pengabdian*, 6(1), 13–16.
- Tilaar, N. K. W., dan Rotinsulu, W. (2017). Pengelolaan Hutan Mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Kampung Ambong Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Program Studi Agrisocioekonomi Unsrat*, 13(3A), 179.
- Wahyuni, N. dan L. (2020). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekowisata Hutan Mangrove di Kampung Rawa Mekar Jaya. *Jurnal Program Studi Ilmu Administrasi*, 10(1), 73–82.
- Yuliani, S., dan Herminasari, N. S. (2017). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Di Desa Segarajaya, Kecamatan Tarumajaya Kabupaten Bekasi. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 6(2), 42–53.

Zainudin, Z., Sumardjo, S., dan Susanto, D. (2015). Perilaku Masyarakat dalam Pelestarian Hutan Mangrove di Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 11(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian



Kelurahan Tekolabbua, Kecamatan Pangkajene



Kelurahan Borimasunggu, Kecamatan Labakkang



Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro



Kelurahan Pundata Baji, Kecamatan Labakkang



Desa Tamangapa, Kecamatan Ma'rang



Desa Boddie, Kecamatan Mandalle



Desa Mandalle, Kecamatan Mandalle



Desa Tamarupa, Kecamatan Mandalle



Desa Bontomanai, Kecamatan Labakkang



Bibit mangrove setelah tanam Desa Mandalle Kecamatan Mandalle



Sumber: KTH Kaleroang



Pemasangan ajir dan jaring pada bibit mangrove sebagai pelindung ombak

Lampiran 2. Karakteristik responden, bentuk partisipasi, manfaat dan upaya pengelolaan mangrove

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
1	Pangkajene	Tekolabbua	Hamzah	L	58	PNS	SMK	Pembibitan, Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak Tempat tinggal Kepiting dan Tiram	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			H. Abdul Salam	L	49	Nelayan	SD	Pembibitan dan Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			H. Abbas	L	65	Nelayan	SD	Tidak berpartisipa si	Tempat tinggal Kepiting dan Tiram	Tidak ada upaya
			Sangkala Dg. Malewa	L	60	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
			Abdul Jafar	L	40	Nelayan	SMA	Pembibitan dan Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			Baharuddin	L	58	Nelayan	SD	Pembibitan dan Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			Fikri	L	24	Wiraswasta	D3	Pembibitan dan Menanam	Tempat tinggal ikan kecil	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
2	Bungoro	Bulu Cindea	Tamrin Mukhtar	L	46	Nelayan	SMP	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali dan Pemasangan Ajir/Patok
			Azis	L	39	Nelayan	SD	Menanam dan	Tempat tinggal ikan	Melakukan penanaman

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
								Mengawasi	kecil	kembali
			Ahmad Suardi	L	30	Wiraswasta	SMA	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Muhammad Ridho	L	17	Pelajar	SMP	Menanam	Perkembangan biakan Kepiting	Melakukan penanaman kembali
			Satriani	P	26	IRT	SMA	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Husmi	L	32	PNS	D3	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
3	Labbakkang	Pundata Baji	Firman	L	56	Nelayan	SD	Pembibitan, Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			Muliani	P	39	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Sunggu	P	45	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Hasbiah	P	60	IRT	SD	Menanam	Penahan Angin	Pemasangan Ajir/Patok
			Rustina	P	37	IRT	SD	Menanam	Tempat tinggal ikan	Pemasangan Ajir/Patok

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
			Ruslan	L	50	Nelayan	SD	Menanam	Pelindung Ombak dan Angin	Pemasangan Ajir/Patok
			Hukma	P	48	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
		Borimasung gu	Nurdin	L	45	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Baim	L	57	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Intan	P	42	IRT	SD	Menanam	Pencegah Abrasi	Melakukan penanaman kembali
			Rudi	L	34	Nelayan	SD	Menanam	Tempat Berkembang Biaknya Ikan Kecil	Melakukan Penanaman kembali
			Baharuddin	L	39	Nelayan	SD	Tidak berpartisipa si	Penahan Ombak	Tidak ada upaya
			Yaton	L	35	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
		Bontomanai	Darwis	L	56	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
			H. Iskandar	L	32	Nelayan	SI	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Firman	L	40	Nelayan	SMP	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Mannang	L	40	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Mudadzir	L	40	Nelayan	SD	Tidak berpartisipa si	Penahan Ombak	Tidak ada upaya
			Arif	L	33	Nelayan	SD	Tidak berpartisipa si	Penahan Ombak	Tidak ada upaya
4	Ma'rang	Bawasalo	Idrus	L	53	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak Tempat tinggal Kepiting	Pemasangan Ajir/Patok
			Muhammad Abar	L	52	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Solihin	L	43	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Hasmawati	P	42	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak Tempat tinggal	Tidak ada upaya

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
									Kepiting	
			Juli	P	57	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak	Tidak ada upaya
			H. Bohaseng	L	70	Nelayan	SMP	Menanam	Penahan Ombak Tempat tinggal Kepiting	Melakukan penanaman kembali
5	Mandalle	Tamarupa	Arman	L	42	Nelayan	SMP	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak dan Penahan Angin	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			Syahrir	L	50	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
			Dandi	L	25	Nelayan	SMA	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok,

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
										Pemasangan Jaring
			Saripa S.Pd.I.	P	41	Guru	SI	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Subo	L	45	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Angin	Melakukan Penanaman kembali
			Irwan	L	35	Nelayan	SMA	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
			Rusni	P	60	IRT	SD	Menanam	Penahan Ombak	Pemasangan Ajir/Patok
		Boddie	Rahman	L	32	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Husni	L	43	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Basri	L	41	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Bakri	L	45	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Jufri	L	18	Nelayan	SMP	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
			Samahuddin	L	36	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
		Mandalle	Sapri	L	49	Nelayan	SD	Menanam dan Mengawasi	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunaka n Pompa Air dari Laut
			Supriadi	L	32	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunaka n Pompa Air dari Laut
			Enre	L	49	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunaka

No	Kecamatan	Kelurahan/ Desa	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pendidikan Terakhir	Bentuk Partisipasi	Fungsi dan Manfaat Mangrove	Upaya Pengelolaan
										n Pompa Air dari Laut
			Mustafa	L	50	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunkana n Pompa Air dari Laut
			M. Yunus	L	45	Pekebun	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			Kurniati	L	46	Nelayan	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali
			H. Abdurrahman	L	53	Pekebun	SD	Menanam	Penahan Ombak	Melakukan penanaman kembali

Lampiran 3. Bentuk partisipasi dan upaya masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Bentuk Partisipasi	Upaya Pengelolaan
1	Hamzah	L	58	Pembibitan, Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
2	H. Abdul Salam	L	49	Pembibitan dan Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
3	H. Abbas	L	65	Tidak berpartisipasi	Tidak ada upaya
4	Sangkala Dg. Malewa	L	60	Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
5	Abdul Jafar	L	40	Pembibitan dan Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
6	Baharuddin	L	58	Pembibitan dan Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
7	Fikri	L	24	Pembibitan dan Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
8	Tamrin Mukhtar	L	46	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali dan Pemasangan Ajir/Patok
9	Azis	L	39	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Bentuk Partisipasi	Upaya Pengelolaan
10	Ahmad Suardi	L	30	Menanam	Melakukan penanaman kembali
11	Muhammad Ridho	L	17	Menanam	Melakukan penanaman kembali
12	Satriani	P	26	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
13	Husmi	L	32	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
14	Firman	L	56	Pembibitan, Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
15	Muliani	P	39	Menanam	Melakukan penanaman kembali
16	Sunggu	P	45	Menanam	Melakukan penanaman kembali
17	Hasbiah	P	60	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
18	Rustina	P	37	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
19	Ruslan	L	50	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
20	Hukma	P	48	Menanam	Melakukan penanaman kembali
21	Nurdin	L	45	Menanam dan Mengawasi	Pemasangan Ajir/Patok
22	Baim	L	57	Menanam dan Mengawasi	Pemasangan Ajir/Patok
23	Intan	P	42	Menanam	Melakukan penanaman kembali
24	Rudi	L	34	Menanam	Melakukan Penanaman kembali

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Bentuk Partisipasi	Upaya Pengelolaan
25	Baharuddin	L	39	Tidak berpartisipasi	Tidak ada upaya
26	Yaton	L	35	Menanam	Melakukan penanaman kembali
27	Darwis	L	56	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali
28	H. Iskandar	L	32	Menanam	Melakukan penanaman kembali
29	Firman	L	40	Menanam	Melakukan penanaman kembali
30	Mannang	L	40	Menanam	Melakukan penanaman kembali
31	Mudadzir	L	40	Tidak berpartisipasi	Tidak ada upaya
32	Arif	L	33	Tidak berpartisipasi	Tidak ada upaya
33	Idrus	L	53	Menanam dan Mengawasi	Pemasangan Ajir/Patok
34	Muhammad Abar	L	52	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
35	Solihin	L	43	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
36	Hasmawati	P	42	Menanam	Tidak ada upaya
37	Juli	P	57	Menanam	Tidak ada upaya
38	H. Buhaseng	L	70	Menanam	Melakukan penanaman kembali
39	Arman	L	42	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
40	Syahrir	L	50	Menanam dan	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Bentuk Partisipasi	Upaya Pengelolaan
				Mengawasi	Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
41	Dandi	L	25	Menanam	Melakukan penanaman kembali, Pemasangan Ajir/Patok, Pemasangan Jaring
42	Saripa S.Pd.I.	P	41	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali
43	Subo	L	45	Menanam	Melakukan Penanaman kembali
44	Irwan	L	35	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
45	Rusni	P	60	Menanam	Pemasangan Ajir/Patok
46	Rahman	L	32	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali
47	Husni	L	43	Menanam	Melakukan penanaman kembali
48	Basri	L	41	Menanam	Melakukan penanaman kembali
49	Bakri	L	45	Menanam	Melakukan penanaman kembali
50	Jufri	L	18	Menanam	Melakukan penanaman kembali
51	Samahuddin	L	36	Menanam	Melakukan penanaman kembali
52	Sapri	L	49	Menanam dan Mengawasi	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunakan Pompa Air dari Laut

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Bentuk Partisipasi	Upaya Pengelolaan
53	Supriadi	L	32	Menanam	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunakan Pompa Air dari Laut
54	Enre	L	49	Menanam	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunakan Pompa Air dari Laut
55	Mustafa	L	50	Menanam	Melakukan penanaman kembali dan Menyiram Bibit Mangrove Menggunakan Pompa Air dari Laut
56	M. Yunus	L	45	Menanam	Melakukan penanaman kembali
57	Kurniati	L	46	Menanam	Melakukan penanaman kembali
58	H. Abdurrahman	L	53	Menanam	Melakukan penanaman kembali

Lampiran 4. Bobot jawaban responden

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	1	2	2
8	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	0	2	2	2	2	1
10	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2	1	2	2
11	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	2	0	2	1	1	1	1
13	2	1	2	1	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
14	2	1	2	1	2	2	0	0	2	2	1	1	0	2	1	1	1	1
15	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1
16	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
17	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
19	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	1	1	0	1	2	2	2	1
20	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2
21	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	2	1	2	1
22	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
23	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
24	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
25	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
26	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
27	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
28	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
29	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
30	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1
31	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
32	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
35	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
36	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
37	2	2	2	2	1	2	2	0	1	2	1	1	0	2	1	1	2	1
38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	2	2
40	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	2	2	2	2
41	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1
42	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
45	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	1	1	2	1
47	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	2	1
48	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	2	1
49	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	0	2	1	1	2	1
50	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	1	1	2	1
51	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	2	2	1	2	1
52	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	2	2	2	2	1
53	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	1
58	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1

Keterangan :

Horizontal : Pertanyaan

Vertikal : Responden

Bobot 0 : Tidak Menjawab

Bobot 1 : Tidak Tahu

Bobot 2 : Tahu

Lampiran 5. Kuesioner penelitian

I. Identitas Responden

Nama :
Umur : tahun
Pekerjaan :
Jenis kelamin :

L	P
---	---

Pendidikan Terakhir :

SD	SMP	SMA/SM	S1	D3
----	-----	--------	----	----

II. Pengetahuan Tentang Hutan Mangrove

1. Apakah bapak/ibu mengetahui tentang apa itu hutan mangrove?
a. Iya b. Tidak
2. Apakah bapak/ibu mengetahui daerah mana saja yang terdapat hutan mangrove?
a. Iya b. Tidak
3. Apakah bapak/ibu mengetahui manfaat hutan mangrove bagi lingkungan, khususnya wilayah pesisir?
a. Iya b. Tidak
Keterangan:
4. Apakah bapak/ibu sadar akan pentingnya perlindungan dan pengelolaan hutan mangrove?
a. Sadar b. Cukup sadar c. Tidak sadar
5. Apakah bapak/ibu pernah terlibat dalam kegiatan pengelolaan hutan mangrove di daerah ini?
a. Iya b. Tidak
Keterangan:
6. Apa saja kendala dalam pengelolaan hutan mangrove di kecamatan ini?
Jawaban:
7. Bagaimana cara bapak/ibu mengatasi kendala dalam pengelolaan hutan mangrove di kecamatan ini?
Jawaban:
8. Bagaimana bentuk pemanfaatan hutan mangrove yang ada disini?
Jawaban:

9. Bagaimana upaya pengelolaan hutan mangrove yang ada disini?

Jawaban:

10. Apakah bapak/ibu mengajak keluarga atau tetangga untuk menanam tanaman mangrove dalam upaya melestarikan hutan mangrove?

a. Iya b. Tidak

11. Apakah bapak/ibu mengeluarkan biaya dalam pelestarian hutan mangrove?

a. Iya b. Tidak

12. Apakah bapak/ibu mengambil atau mengumpulkan buah dari tanaman mangrove untuk di jadikan bibit?

Jawaban:

13. Apakah bapak/ibu tahu cara melakukan pembibitan dan penanaman dari buah tanaman mangrove?

Jawaban:

14. Apakah bapak/ibu mengetahui faktor-faktor yang dapat mengganggu kelestarian hutan mangrove?

Jawaban:

15. Apakah bapak/ibu melakukan rehabilitasi pada hutan mangrove yang mengalami kerusakan?

a. Iya b. Tidak

16. Apakah bapak/ibu turut menjaga dan mengawasi lingkungan agar hutan mangrove tidak tercemar?

a. Iya b. Tidak

17. Apakah ada kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di kecamatan ini?

a. Iya b. Tidak

18. Apakah bapak/ibu ikut berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan hutan mangrove yang dilakukan oleh lembaga pemerintah maupun lembaga swadaya masyarakat?

Jawaban: