

**PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE DENGAN KEARIFAN LOKAL
OLEH MASYARAKAT DI TAHURA NGURAH RAI BALI**

(Skripsi)

Oleh

**Komang Intan Gayatri
2214151059**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE DENGAN KEARIFAN LOKAL OLEH MASYARAKAT DI TAHURA NGURAH RAI BALI

Oleh

KOMANG INTAN GAYATRI

Ekosistem mangrove berperan penting secara ekologis, sosial, dan ekonomi bagi masyarakat pesisir. Pada beberapa daerah di Indonesia, khususnya Bali, keberhasilan ekosistem mangrove ditentukan oleh nilai-nilai sosial dan budaya masyarakat setempat. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kepercayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove, mengkaji budaya lokal, serta mengetahui persepsi masyarakat terhadap kebijakan dan program pemerintah dalam pelestarian hutan mangrove di Taman Hutan Raya Ngurah Rai. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus etnografi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam terhadap Kepala Tahura, polisi hutan, tokoh adat, kelompok nelayan, serta masyarakat sekitar. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan masyarakat Bali didasari filosofi *Tri Hita Karana*, yaitu keharmonisan manusia, lingkungan, dan Tuhan, yang membentuk perilaku dalam pengelolaan mangrove. Budaya lokal tercermin dalam gotong royong pada kegiatan pembibitan hingga pemanenan. Masyarakat juga memiliki persepsi positif terhadap kebijakan dan program pemerintah seperti Kemitraan Konservasi, Pokmaswas, Poklahsar, rehabilitasi mangrove, sosialisasi, pelatihan HHBK, dan kegiatan bersih sampah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Tri Hita Karana* dan gotong royong merupakan modal sosial utama dalam mendukung pengelolaan mangrove berkelanjutan, dengan kepercayaan spiritual, partisipasi masyarakat, serta persepsi positif terhadap kebijakan sebagai faktor kunci keberhasilan.

Kata Kunci: Hutan Mangrove, Kearifan Lokal, Konservasi, Taman Hutan Raya, *Tri Hita Karana*.

ABSTRACT

MANGROVE FOREST MANAGEMENT BASED ON LOCAL WISDOM BY COMMUNITIES IN TAMAN HUTAN RAYA NGURAH RAI BALI

By

KOMANG INTAN GAYATRI

Mangrove ecosystems play an important ecological, social, and economic role for coastal communities. In several regions, particularly Bali, the sustainability of mangrove ecosystems is determined by the social and cultural values of local communities. This study aims to identify and analyze community beliefs in mangrove forest management, examine local cultural practices, and assess community perceptions of government policies and programs in mangrove conservation in Taman Hutan Raya Ngurah Rai. This research employs a qualitative approach using an ethnographic case study method. Data collection was conducted through field observations and in-depth interviews with the Head of Tahura, forest rangers, traditional leaders, fisher groups, and local communities. Data were analyzed using descriptive qualitative analysis. The results show that Balinese community beliefs are based on the philosophy of *Tri Hita Karana*, which emphasizes harmony among humans, the environment, and God, and plays a role in shaping community behavior in mangrove management. Local culture is reflected in mutual cooperation activities from seedling to harvesting stages. The community also shows positive perceptions of government policies and programs such as Conservation Partnerships, Pokmaswas, Poklahsar, mangrove rehabilitation, socialization, non-timber forest product (NTFP) training, and coastal clean-up activities. This study concludes that *Tri Hita Karana* and mutual cooperation are key social capital supporting sustainable mangrove management, with spiritual beliefs, community participation, and positive perceptions of government policies as the main success factors.

Keywords: Mangrove Forest, Local Wisdom, Conservation, Forest Park, *Tri Hita Karana*.

**PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE DENGAN KEARIFAN LOKAL
OLEH MASYARAKAT DI TAHURA NGURAH RAI BALI**

Oleh

Komang Intan Gayatri

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**Judul Penelitian : PENGELOLAAN HUTAN MANGROVE
DENGAN KEARIFAN LOKAL OLEH
MASYARAKAT DI TAHURA NGURAH RAI
BALI**

Nama : Komang Intan Gayatri

Nomor Pokok Mahasiswa : 2214151059

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

**Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.
NIP. 195809231982111001**

**Surnayanti, S.Hut., M.Si.
NIP. 198408172024212001**

2. Ketua Jurusan Kehutanan

**Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.
NIP. 197310121999032001**

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

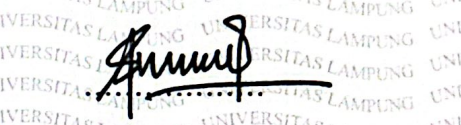
Ketua

: Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.



Sekretaris

: Surnayanti, S.Hut., M.Si.



Anggota

: Machya Kartika Tsani, S.Hut., M.Sc.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP. 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 April 2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Komang Intan Gayatri
NPM : 2214151059
Jurusan : Kehutanan
Alamat Rumah : Br. Bandung, Desa Siangan, Kecamatan Gianyar,
Kabupaten Gianyar

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“Pengelolaan Hutan Mangrove dengan Kearifan Lokal oleh Masyarakat di Tahura Ngurah Rai Bali”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung,
Yang membuat pernyataan



Komang Intan Gayatri
NPM. 2214151059

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Komang Intan Gayatri, akrab dengan panggilan Gek Tantri. Lahir di Ubud, Gianyar pada 30 Maret 2003. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Nengah Sumerte dan Ibu Aini Susanti. Penulis menempuh pendidikan di SDN 1 Ubud tahun 2010-2016, SMPN 1 Gianyar tahun 2016-2019, dan SMAN 1 Banjarangkan tahun 2019-2022. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di berbagai kegiatan akademik dan non-akademik. Kegiatan organisasi yang pernah diikuti diantaranya anggota Himasyilva, tutor Forum Ilmiah Mahasiswa (FILMA) (2023-2024), anggota Departemen Kominfo Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Sains dan Teknologi (Saintek) (2024-2025), anggota Staf Ahli Komisi 2 Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Fakultas Pertanian (2024-2025). Penulis mengikuti kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Penelitian/Riset (2024). Penulis juga melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 30 hari di Desa Terbanggi Mulya, Kec. Bandar Mataram, Kab. Lampung Tengah, mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) selama 20 hari di KHDTK Wanagama, Gunung Kidul, Yogyakarta dan KHDTK Getas, Blora, Jawa Tengah.

Penulis menjadi asisten dosen pada beberapa mata kuliah diantaranya asisten dosen Hidrologi (2024), asisten dosen Inventarisasi Flora & Fauna (2024), asisten dosen Biologi Konservasi (2024), asisten dosen Pengelolaan DAS & KTA (2025), asisten dosen Ekowisata (2025), asisten dosen Ilmu Tanah Hutan (2025),

asisten dosen Pengantar Ekonomi Kehutanan & Lingkungan (2025), asisten dosen Agroforestri (2026). Penulis memiliki nilai 1051 pada Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) dengan kriteria unggul.

Penulis mengikuti kegiatan pengabdian dengan judul “Edukasi Konservasi Mangrove pada Siswa Sekolah Dasar dan Menengah Pertama di Merak Belantung, Kalianda, Lampung Selatan” (2024) dan “Desiminasi Pengelolaan Teknologi Produk Turunan Kompos untuk Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani Hutan Talang Mulya” (2024). Penulis pernah menjadi kontributor dalam buku yang berjudul “SOP Izin Penangkaran Rusa Universitas Lampung” yang diterbitkan oleh Pusaka Media pada Juli 2024.

Penulis memiliki publikasi yang diterbitkan Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang berjudul “Strategi Peningkatan Kesadaran dan Kepedulian Siswa terhadap Ekosistem Mangrove melalui Kegiatan Lomba Menggambar Bibit Mangrove” (2025). Penulis memiliki publikasi Prosiding Seminar Nasional dengan judul “Pemetaan Obyek & Daya Tarik Wisata dalam Pengembangan Ekowisata di Gunung Balak Register 38 Lampung Timur” (2025), “Keanekaragaman Fauna Mangrove di Desa Purworejo, Lampung Timur” (2025). Penulis juga pernah menjadi pemateri (*presenter*) pada Seminar Nasional Konservasi III dengan tema “*Natural Resources and Ecosystem Conservation as a Step for the Present Generation Towards a Visionary Lampung and a Greener Indonesia*” yang dilaksanakan pada 15 Mei 2025. Penulis juga memiliki publikasi sebagai tim anggota yang diterbitkan Jurnal Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan dan Lingkungan dengan judul “*Mangrove Education Counseling For Elementary and Junior High School Students in Merak Belantung, Kalianda, Lampung Selatan*” (2024), *Journal of People, Forest and Environment (JOPFE)* dengan judul “*Potential of MPTS (Multi-Purpose Trees Species) Plants in the RHL area of Girimulyo Village, East Lampung*” (2025), dan Prosiding Seminar Nasional Konservasi III dengan judul “Analisis Kelayakan Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Purworejo Pasir Sakti Lampung Timur” (2025). Penulis juga memiliki publikasi yang berjudul “Peran Kepercayaan Lokal Masyarakat terhadap Pengolaan Hutan Mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali” pada Mei 2026.

SANWACANA

Puji dan syukur penulis kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas karunia-Nya yang telah memberikan kelancaran kepada penulis sehingga tugas akhir penelitian ini berhasil diselesaikan dengan judul “Pengelolaan Hutan Mangrove dengan Kearifan Lokal oleh Masyarakat di Tahura Ngurah Rai Bali” yang merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kehutanan (S.Hut.) di Universitas Lampung. Dalam proses penulisan tugas akhir ini, penulis menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Oleh karena itu, terselesainya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, bantuan, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, baik selama kegiatan di lapangan maupun saat penyusunan laporan. Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM., selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, sekaligus Pembimbing Akademik yang telah banyak membantu selama penulis menuntut ilmu, memberi arahan, saran, serta masukan selamam penulis menjalankan perkuliahan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S., selaku pembimbing pertama penulis yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberi arahan, saran, dan memotivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Surnayanti., S.Hut., M.Si., selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing, memberi arahan, saran, dan memberi nasihat penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Machya Kartika Tsani, S.Hut., M.Sc., selaku dosen penguji pada ujian skripsi yang telah memberi masukan dan saran pada seluruh rangkaian proses sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, serta pengalaman selama penulis menuntut ilmu di Universitas Lampung.
7. Bapak dan Ibu Staf administrasi Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan tugas akhir.
8. Bapak/Ibu pengurus dan staf Tahura Ngurah Rai Bali yang telah menerima penulis, memberi nasihat dan motivasi, serta membantu dalam proses pengambilan data.
9. Bapak nelayan dan istri, serta masyarakat Tahura Ngurah Rai yang membantu dalam proses pengambilan data.
10. Orang tua penulis yaitu Ayah Nengah Sumerte dan Mama Aini Susanti yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, serta semangat yang tiada henti.
11. Kakak dan adik tercinta Ni Made Tri Murti Gangga Dewi (Kakak) dan Ketut Bayu Prana Yoga (Adik) yang memberikan semangat dan dukungan yang selalu diberikan.
12. Keluarga besar yang juga memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
13. Vania Eveline Simanjuntak, Nabila Azzahra, dan Azein Fiqri Fadillah sebagai sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, menemani penulis dikala senang maupun susah, dan memberi motivasi serta membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan Kehutanan angkatan 2022 “REXTERION” yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan rasa suka, duka, kebersamaan, serta pengalaman yang tidak terlupakan kepada penulis selama diperkuliahan.

15. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasylva) Universitas Lampung.
16. Semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian serta penyusunan tugas akhir yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas segala bantuan terhadap penulis.

Bandar Lampung,
Penulis

Komang Intan Gayatri

“Kita milik-Nya, semua telah tertulis dan akan kembali pada-Nya”

-Raim Laode

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kerangka Pemikiran	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hutan Mangrove.....	7
2.2 Manfaat Hutan Mangrove	8
2.2.1 Manfaat Ekologis Mangrove	9
2.2.2 Manfaat Ekonomi Mangrove	11
2.2.3 Manfaat Sosial-Budaya Mangrove	15
2.3 Kearifan Lokal.....	16
2.3.1 Kepercayaan.....	17
2.3.2 Ritual.....	18
2.4 Tahura Ngurah Rai	21
III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Waktu dan Tempat	22

3.2 Instrumen dan Objek Kajian.....	22
3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	23
3.4 Pengumpulan Data	25
3.4.1 Observasi lapangan	25
3.4.2 <i>In Depth Interview</i> (Wawancara Mendalam).....	25
3.5 Analisis Data.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Kepercayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan Mangrove	28
4.1.1 Ritual dalam Kepercayaan Masyarakat	30
4.1.2 Larangan dalam Kepercayaan Masyarakat	33
4.1.3 Perubahan Kepercayaan dari Masa ke Masa	34
4.2 Peran Budaya Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove ...	36
4.2.1 Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Mangrove	36
4.2.2 Peran Tokoh Adat dan Masyarakat.....	41
4.3 Persepsi Masyarakat terhadap Kebijakan/Program Pemerintah dalam Pengelolaan dan Pelestarian Hutan Mangrove	50
4.3.1 Persepsi Masyarakat terhadap Kebijakan	50
4.3.2 Persepsi Masyarakat terhadap Program	52
V. SIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Simpulan.....	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran.....	6
2. Peta lokasi penelitian.....	22
3. Tahapan penelitian	27
4. Bangunan suci (Sanggah) di Ekowisata Segara Guna Batu Lumbang	31
5. Persiapan banten/sesajen.....	32
6. Menghaturkan banten/sesajen	33
7. Bibit mangrove sentigi (<i>Phempis acidula</i>)	37
8. Jarak penanaman mangrove <i>Rhizopora mucronata</i>	39
9. Persiapan penanaman mangrove	39
10. Lokasi ekowisata Segara Guna Batu Lumbang	43
11. Sarana kano	45
12. Sarana boat	45
13. 1Perlengkapan life jacket	46
14. Olahan HHBK stik mangrove dan sirup/vit mangrove	48
15. Olahan HHBK teh dan kopi dari mangrove	49
16. Sampah plastik pada kawasan mangrove	55
17. Sampah plastik yang dikumpulkan oleh nelayan	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Estimasi biaya program menanam mangrove	38
2. Daya tarik Ekowisata Mangrove Segara Guna Batu Lumbang	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Panduan pertanyaan	77
2. Gambar (wawancara)	83

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Mangrove adalah jenis tanaman hutan yang dapat tumbuh pada air payau dan air laut dengan tanah berlumpur dan dipengaruhi pasang surut air laut. Menurut Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 dan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004, mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuh di daerah pantai dan sekitar muara sungai yang dipengaruhi oleh arus pasang surut air laut. Mangrove merupakan ekosistem khas pada daerah pesisir tropis yang terdiri dari beragam jenis pohon atau semak yang mampu bertahan dan tumbuh dengan baik di lingkungan air asin (Sinabang dkk., 2023). Ekosistem mangrove memiliki peran yang sama dengan hutan lainnya, yaitu sebagai penyerapan karbon dan berkontribusi terhadap mitigasi pemanasan global (Fitria, 2021). Ekosistem mangrove berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan yakni berfungsi dalam pencegahan abrasi. Menurut Ersan dkk. (2022), mangrove merupakan tanaman pendukung bermacam jenis ekosistem pantai. Secara ekologis, mangrove berperan dalam penyerapan karbon dalam jumlah yang besar dibandingkan dengan ekosistem darat lainnya, sehingga dapat mengurangi emisi gas rumah kaca serta membantu mengatasi masalah perubahan iklim. Hal ini sejalan dengan penelitian Puspaningrum dkk. (2023) dan Permana dkk. (2025) yang menyatakan bahwa vegetasi mangrove dapat menyerap karbon sebanding dengan kemampuannya dalam menyerap CO₂ di udara. Selain manfaat ekologisnya, ekosistem mangrove juga memiliki fungsi ekonomis seperti tempat wisata, hasil perikanan, dan sumber penghasil kayu.

Wilayah ekosistem mangrove sering kali terdapat areal yang dimanfaatkan atau dikelola oleh masyarakat, baik sebagai pemilik maupun pengguna. Banyak kawasan pesisir dan ekosistem mangrove mengalami eksploitasi sumber daya dan

degradasi lingkungan yang lebih mengutamakan aspek ekonomi. Semakin tinggi manfaat dan keuntungan ekonomi yang diperoleh, semakin besar pula dampak kerusakan yang terjadi (Nur dkk., 2023). Hal tersebut disebabkan oleh alih fungsi lahan untuk pemukiman, industri, tambak, dan lain sebagainya tanpa mempertimbangkan dan memperhatikan keberlanjutan lingkungan (Rawena dkk., 2020). Vegetasi mangrove yang hilang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan habitat biota laut. Mangrove berfungsi sebagai habitat dan perlindungan bagi berbagai jenis ikan, kepiting, udang, serta biota laut lainnya. Hilangnya mangrove berdampak terhadap hasil tangkapan nelayan (Haryanto dkk., 2023). Akar mangrove yang berfungsi sebagai penyaring sedimen (Kurniadini dan Putra, 2024) akan memperburuk kualitas air karena hilangnya kemampuan dalam menyaring polutan dan limbah.

Ekosistem mangrove tidak hanya menjadi bentang alami yang melindungi garis pantai dari abrasi, dan juga merupakan habitat berbagai fauna. Hal tersebut menjadikan keharusan untuk generasi kini melestarikan ekosistem mangrove. Pengelolaan ekosistem mangrove berbasis masyarakat dengan kearifan lokal merupakan salah satu pendekatan yang tepat untuk digunakan. Pengelolaan ekosistem mangrove dengan kearifan lokal menjadi strategi dalam mengintegrasikan ekologi, ekonomi, sosial, serta kesejahteraan masyarakat lokal. Penerapan pengelolaan mangrove dapat melibatkan partisipasi yang harus dilakukan secara terkoordinasi dan berbasis pada keterlibatan aktif masyarakat (Alfiandri dkk., 2024). Dalam konteks ekosistem mangrove, partisipasi ini berperan penting dalam memastikan pengelolaan yang berkelanjutan dengan tetap menjunjung tinggi nilai-nilai konservasi dan keseimbangan ekologis.

Taman Hutan Raya (Tahura) merupakan kawasan konservasi yang memiliki peran penting dalam perlindungan dan pemanfaatan ekosistem mangrove. Salah satu hutan mangrove yang dikelola oleh masyarakat berbasis kearifan lokal adalah Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai, Bali. Lokasi strategis yang berada di segitiga emas Bali menjadikan alternatif wisatawan yang berwisata ke kota Denpasar. Namun kawasan strategis ini justru mengakibatkan ekosistem mengalami banyak tekanan. Candra dkk. (2025) menyebutkan bahwa ekosistem mangrove Indonesia menghadapi tekanan antropogenik yang kompleks di mana

dapat mengancam keberlanjutan ekosistemnya. Peningkatan sejumlah aktivitas seperti pembangunan proyek reklamasi, aktivitas pelabuhan, pencemaran lingkungan, dan perubahan iklim yang menyebabkan fenomena *dieback* dan kerusakan ekosistem mangrove (Partama dkk., 2024). Tahura Ngurah Rai dianggap sebagai paru-paru kota Denpasar dan sekitarnya. Lokasinya yang strategis berada di sekitar Kuta, Sanur, Nusa Dua, Pelabuhan Benoa, dan Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai akan berdampak pada perubahan fungsi di beberapa bagian dari Tahura Ngurah Rai (Yastika dkk., 2023). Kearifan lokal seperti awig-awig, norma adat, dan tradisi dapat menjadi benteng dalam perubahan fungsi dan tekanan pembangunan di kawasan strategis. Di mana mangrove di Tahura Ngurah Rai tidak hanya bernilai ekologis, tetapi juga memiliki nilai sosial-budaya bagi masyarakat Bali.

Pengelolaan mangrove berbasis kearifan lokal merupakan pendekatan yang mengintegrasikan nilai-nilai tradisional masyarakat setempat dalam menjaga ekosistem mangrove secara berkelanjutan. Kearifan lokal tidak hanya dimiliki oleh masyarakat adat, tetapi juga oleh masyarakat yang telah tinggal dan menetap di suatu wilayah selama beberapa generasi. Kebiasaan yang telah menjadi tradisi dan diwariskan secara turun-temurun mencerminkan bentuk kearifan lokal yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kearifan ini terkadang mengalami degradasi akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun demikian, kearifan lokal dapat kembali dijadikan pedoman ketika model pembangunan modern tidak mendukung kelestarian lingkungan dan menimbulkan dampak negatif terhadap keberlanjutan pembangunan (Jayakusuma dkk., 2023). Kearifan lokal berperan penting dalam menjaga keberlanjutan dan melestarikan budaya pada suatu tempat tertentu (Prabowo dan Sudrajat, 2021). Menggunakan pengetahuan lokal ke dalam strategi pengelolaan, masyarakat dapat berperan aktif dalam melestarikan sumber daya alam dan lingkungan serta memperkuat ikatan sosial dan budaya. Melibatkan masyarakat dengan pengelolaan mangrove dapat menjadi kunci keberhasilan konservasi. Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan merupakan pihak yang paling dekat dengan ekosistem mangrove dan memiliki pemahaman mengenai lingkungannya, masalah yang dihadapi, hingga solusi penyelesaiannya. Sebaliknya, pendekatan *top-down*

seringkali tidak berhasil dalam konteks lokal karena kurangnya rasa kepemilikan dari masyarakat. Masyarakat hanya menerima kebijakan dari pemerintah, di mana pendapat atau kebutuhan masyarakat itu sendiri kurang didengarkan atau diapresiasi (Safitri dan Syahara, 2021).

Dalam mengoptimalkan peran masyarakat dengan kearifan lokal dalam proses pengelolaan mangrove. Perlu dilakukannya penelitian secara pengetahuan tradisional masyarakat mengenai ekosistem mangrove, teknik konservasi, serta sosial dan budayanya. Kebijakan yang melibatkan masyarakat akan lebih mudah diterima (Harnanto dkk., 2023) karena searah dengan nilai-nilai sosial budaya. Dengan demikian, penelitian pengelolaan mangrove dengan kearifan lokal ini menjadi langkah strategis dalam memastikan keberhasilan konservasi mangrove dalam jangka waktu yang panjang dan menjadi contoh untuk destinasi wisata lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penelitian memiliki rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk kepercayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali, dan bagaimana pengaruhnya terhadap pengelolaan tersebut?
2. Bagaimana peran budaya lokal masyarakat dalam mendukung pengelolaan hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali?
3. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap kebijakan dan program dalam pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali?

1.3 Tujuan Penelitian

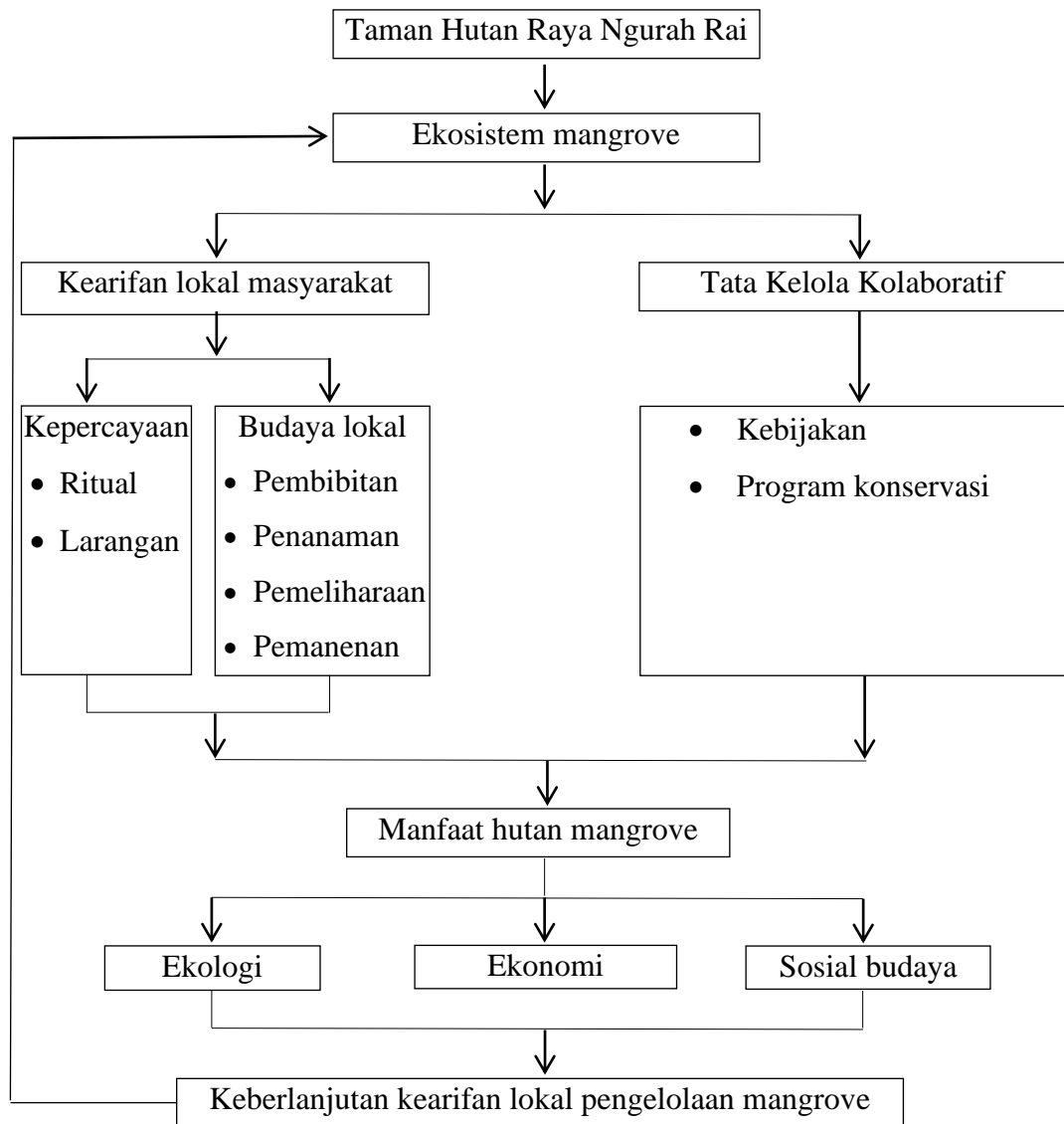
Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis kepercayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali.
2. Mengkaji budaya lokal masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali.

3. Mengetahui persepsi masyarakat terhadap kebijakan dan program dalam pengelolaan dan pelestarian hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali.

1.4 Kerangka Pemikiran

Pengelolaan ekosistem mangrove mendorong masyarakat untuk menerapkan berbagai nilai-nilai dalam pengelolaannya, seperti aturan yang berlaku dalam hukum adat, nilai pewarisan, dan nilai budaya. Pengelolaan mangrove yang didasari pengetahuan atau budaya lokal berdampak positif dengan mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam mengelola lingkungannya sendiri. Pengelolaan mangrove dengan kearifan lokal masih berjalan di tengah era globalisasi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat tetap berupaya dengan memegang teguh prinsip nilai-nilai budaya yang diwariskan secara turun-temurun. Dalam memastikan keberlanjutan lingkungan, pemerintah menetapkan kebijakan yang mengatur pemanfaatan dan perlindungan ekosistem mangrove. Sehingga program konservasi yang dijalankan dalam pengelolaan mangrove dapat dipertahankan dan diperkuat melalui dukungan dari komunitas lokal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pelestarian hutan mangrove sebagai bagian dari warisan budaya lokal yang harus dijaga. Kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hutan Mangrove

Indonesia memiliki berbagai jenis hutan, salah satunya adalah hutan mangrove yang mempunyai banyak manfaat dari ekologi dan juga ekonomi yang sangat penting. Luas hutan mangrove di dunia diperkirakan mencapai 15,9 juta hektar. Sekitar 27% dari total luasan tersebut berada di kawasan pesisir Indonesia (Soleha dkk., 2020). Berdasarkan Peta Mangrove Nasional (PMN) oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2021, luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 3.364.080 hektar. Terdiri dari dua kategori yaitu 2.661.281 hektar berada pada kawasan hutan dan 702.799 hektar lainnya berada pada luas kawasan hutan. Hutan mangrove merupakan daerah marginal. Marginal secara umum berarti berada di batas atau pinggiran suatu kondisi tertentu, baik secara fisik, sosial, maupun ekonomi, dan dalam ekologi, marginal merujuk pada lingkungan yang kurang optimal bagi suatu organisme, seperti daerah marginal untuk mangrove yang kurang mendukung pertumbuhannya secara maksimal. Namun, mangrove memiliki potensi yang cukup besar tersimpan di dalamnya. Hutan mangrove sebagai salah satu sumber daya di pesisir pantai dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung (Tyas dkk., 2023).

Hutan mangrove adalah hutan yang berada di sekitar pantai dan secara teratur tergenang oleh air laut dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut tetapi tidak terpengaruh oleh iklim. Hutan mangrove merupakan sebutan yang digunakan dalam menggambarkan varietas komunitas pantai tropik yang sebagian besar ditumbuhi oleh beberapa spesies pohon atau semak-semak tertentu yang memiliki kemampuan tumbuh dalam perairan air asin (Syah, 2020). Mangrove merupakan jenis tumbuhan yang tumbuh di daerah estuaria dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Ekosistem mangrove tidak hanya terdiri dari berbagai jenis tumbuhan,

tetapi juga menjadi habitat bagi beragam jenis hewan yang hidup di lingkungan tersebut (Syukur dkk., 2024). Ekosistem mangrove pesisir adalah ekosistem yang kompleks dan mencakup berbagai jenis flora serta fauna. Selain memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, ekosistem ini juga berperan sebagai gudang plasma nutfah (*genetic pool*) yang penting serta menyediakan sumber makanan bagi makhluk hidup di sekitarnya (Suriadi dkk., 2024). Secara alami, tanaman mangrove memiliki manfaat sebagai ekosistem yang dapat berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung. Saat ini, dalam SDGs (*Sustainable Development Goals*), ekosistem mangrove dapat menyimpan lebih banyak karbon dengan efisien dibandingkan dengan hutan terestrial lainnya. Selain fungsi mangrove sebagai habitat bagi organisme laut, mangrove juga dapat dijadikan tempat penangkapan ikan bagi masyarakat pesisir (Sasmito dkk., 2023).

Mangrove sebagai ekosistem yang berada di antara laut dan daratan, hutan mangrove mengalami perubahan kondisi lingkungan yang sangat ekstrem. Perubahan besar pada faktor lingkungan, terutama suhu dan salinitas, terjadi akibat pasang surut air laut. Oleh karena itu, hanya tumbuhan tertentu yang memiliki toleransi tinggi dan kemampuan adaptasi yang baik yang dapat bertahan, tumbuh, serta berkembang biak dalam kondisi lingkungan hutan mangrove. Jenis-jenis tumbuhan yang jumlahnya terbatas ini berperan penting sebagai penyusun utama tegakan mangrove, sehingga membentuk hanya satu lapisan tajuk (Akhmadi, 2023). Tidak semua jenis pohon mampu bertahan dan tumbuh di lingkungan mangrove, karena kondisi di ekosistem ini tergolong ekstrem. Namun, beberapa jenis pohon tertentu memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik terhadap kondisi tersebut, sehingga dapat bertahan dan berkembang dengan optimal.

2.2 Manfaat Hutan Mangrove

Hutan mangrove memiliki peran yang sangat krusial, baik dari ekologis, ekonomis, dan sosial-budaya, khususnya dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir.

2.2.1 Manfaat Ekologis Mangrove

Fungsi ekologis mangrove dapat disebut juga nilai tidak langsung. Salah satu peran utamanya adalah sebagai pelindung alami pantai dari abrasi dan erosi. Abrasi pantai merupakan proses pengikisan wilayah pantai akibat kekuatan gelombang laut dan arus yang menghantam daratan. Kerusakan garis pantai ini terjadi karena terganggunya keseimbangan alami di kawasan pesisir walaupun juga dapat disebabkan oleh aktivitas manusia (Palisu dkk., 2022). Akar mangrove yang kuat memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan ekosistem pesisir. Struktur akar yang rapat dan kokoh membantu menahan tanah serta mengikat sedimen, sehingga mengurangi risiko erosi akibat arus laut dan gelombang. Selain itu, akar mangrove juga berfungsi sebagai peredam alami yang dapat mengurangi kekuatan ombak sebelum mencapai daratan, melindungi garis pantai dari abrasi yang dapat menyebabkan perubahan bentuk wilayah pesisir (Kurniasih, 2023).

Mangrove juga berfungsi sebagai penyerap karbon (*carbon sequestration*) yang sangat efektif, menjadikannya salah satu ekosistem dengan kemampuan menyimpan karbon tertinggi di dunia (Rudianto dkk., 2025). Mangrove mampu menyerap karbon dioksida (CO₂) dari atmosfer dan menyimpannya dalam jaringan akar, batang, dan daunnya, serta dalam sedimen di sekitarnya. Proses ini berlangsung dalam jangka panjang, karena bahan organik yang jatuh ke dasar perairan mangrove akan terperangkap dalam lumpur dan terurai dengan sangat lambat. Kapasitas penyimpanan karbon yang tinggi menjadikan mangrove berperan penting dalam mengurangi konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer. Kemampuan mangrove dalam menyerap karbon menjadikannya sebagai salah satu ekosistem kunci dalam mitigasi perubahan iklim. Upaya pelestarian dan rehabilitasi mangrove sangat penting untuk menjaga kestabilan iklim global (Azizah dkk., 2024).

Hutan mangrove memainkan peran penting dalam menjaga kualitas air di ekosistem pesisir. Akar mangrove dapat membantu menyaring nutrisi dan polutan yang berlebihan dari aliran air, sehingga dapat meningkatkan atau memperbaiki kualitas air pada ekosistem mangrove (Zega dkk., (2024); Suyantri dkk., (2023)). Mangrove dengan jenis *Rhizophora mucronate* memiliki akar tunjang dan akar udara yang memiliki peran penting dalam mengurangi kecepatan arus air laut dan

meningkatkan pengendapan sedimen. Struktur akar mangrove tersebut dapat menjadi penghalang alami dengan cara memperlambat laju arus air, sehingga memungkinkan partikel sedimen mengendap. Menurut Rizal *and* Anna (2020), *Rhizophora mucronata* dapat mengurangi energi kinetik arus sebesar 50 %, di mana dapat dikatakan bahwa secara signifikan dapat meningkatkan proses pengendapan sedimen. Transpor sedimen adalah proses pergeseran atau pergerakan sedimen yang disebabkan oleh gaya-gaya yang bekerja pada sedimen tersebut, dapat berupa pasir, batuan kecil, atau lumpur yang terbawa oleh gelombang air dan angin (Gunawan dan Utari, 2021). Pergerakan sedimen dapat merubah morfologi dasar laut dan pantai. Pergerakan sedimen ini juga dapat mempengaruhi kehidupan organisme laut yang menjadi habitat berbagai jenis organisme laut di dalamnya. Menurut (Peny dkk., 2025), keberhasilan ekosistem mangrove dalam mengendalikan pergerakan sedimen sangat dipengaruhi pada tingkat kerapatan vegetasi. Semakin rapat populasi mangrove (kerapatan tinggi), semakin banyak juga akar yang berperan dalam menangkap sedimen dan memperlambat arus air, sehingga meningkatkan efektivitas proses pengendapan. Penyerapan polutan ini dapat membantu meningkatkan, menjaga, dan memperbaiki kualitas air dan kesehatan ekosistem laut (Lovelock *and* Reef, 2020).

Hutan mangrove juga berperan penting dalam menjaga keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna. Hutan mangrove menghubungkan antara ekosistem darat dan laut. Fungsinya sebagai habitat bagi biota laut sangat kompleks bagi berbagai spesies. Akar tanaman mangrove yang rapat dapat berperan sebagai habitat ikan, udang, kepiting dan hewan kecil lainnya. Akar pada mangrove juga dapat sebagai sumber makanan bagi hewan laut yang tinggal di sana (Mamonto dkk., 2023). Adanya sumber makanan dan tempat tinggal serta tekanan preadi yang rendah, ekosistem mangrove menjadi habitat yang sangat ideal bagi beberapa spesies hewan. Oleh karena itu, ekosistem mangrove merupakan tempat yang sesuai sebagai tempat mencari atau sebagai pembibitan spesies ikan, udang, dan kepiting (Tan dan Siregar (2021); Jaelani dkk. (2023)) di mana bernilai ekonomis tinggi.

Hutan mangrove juga menjadi habitat bagi lebah madu, khususnya lebah madu hutan bakau. Madu hutan bakau adalah salah satu jenis madu yang dihasilkan dari lebah penghisap bunga pada pohon bakau yang tumbuh di iklim tropis. Hutan mangrove memiliki jenis bunga penghasil nektar yang disukai oleh lebah madu hutan bakau (Roslinda dkk., 2021). Madu yang dihasilkan dari nektar bunga mangrove memiliki karakteristik unik dengan rasa pahit dan asin. Madu tersebut juga kaya akan antioksidan dan memiliki sifat antibakteri (Hasrizart dkk., 2023).

2.2.2 Manfaat Ekonomi Mangrove

Silvofishery adalah model budidaya yang ramah lingkungan dan sudah banyak diimplementasikan di pesisir Indonesia (Ariadi dkk., 2024). *Silvofishery* merupakan metode yang dirancang untuk mengelola ekosistem mangrove secara berkelanjutan dengan cara memadukan konservasi dan pemanfaatan, yang salah satunya dilakukan dengan tetap mempertahankan tutupan vegetasi mangrove dalam sistem tambak. Melalui pendekatan ini, petani tambak dapat memproduksi hasil budidaya seperti ikan, udang, dan kepiting secara berkelanjutan, tanpa harus merusak habitat mangrove yang memiliki fungsi ekologis sangat penting. (Farista dkk., 2024). Lukman dkk. (2021) berpendapat bahwa keunggulan dari metode ini adalah beragam produksi budidaya seperti ikan, udang, kepiting yang tidak mencemari ekosistem sekitar. Selain itu, sistem ini juga diakui sebagai salah satu strategi restorasi mangrove yang cukup efektif, karena secara langsung mendorong pemulihan dan pelestarian vegetasi mangrove di sekitar area tambak, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam.

Secara ekonomis, mangrove memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap kegiatan budidaya perikanan, terutama dalam kegiatan pembibitan ikan dan udang yang bernilai ekonomi tinggi (Tabalessy, 2023). Seperti pendapat Saputra dkk. (2023), menyatakan bahwa mangrove merupakan lokasi favorit habitat bagi anakan udang, termasuk udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang merupakan salah satu komoditas unggulan. Usaha budidaya udang vaname ini merupakan kegiatan perikanan yang sangat menjanjikan dengan nilai yang cukup

tinggi. Pada tingkat nasional, udang vaname menjadi komoditas unggul karena memiliki peluang pasar yang luas, baik di dalam negeri maupun di luar negeri (Samiaji, 2020). Budidaya udang vaname pada kawasan mangrove terbukti memberikan keuntungan signifikan dengan hasil tangkapan tahunan yang dapat mencapai hingga ratusan juta rupiah (Partosuwiryo, 2022). Budidaya perikanan, khususnya budidaya udang, di sekitar kawasan mangrove telah menjadi salah satu sumber mata pencaharian utama dan sangat vital bagi masyarakat pesisir. Kegiatan ini memberikan peluang ekonomi yang besar, terutama karena tingginya permintaan pasar terhadap komoditas seperti udang vaname yang memiliki nilai jual tinggi, baik di pasar domestik dan mampu berkontribusi untuk mendukung pertumbuhan pasar (Anam dkk., 2025).

Ikan nila saline adalah salah satu jenis komoditas perikanan yang memiliki nilai potensial untuk dibudidayakan dalam sistem *silvofishery*. Hal ini dikarenakan ikan nila memiliki sifat adaptif terhadap lingkungannya. Pertumbuhan ikan nila saline juga relatif cepat sehingga dapat menguntungkan bagi pembudidaya dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi waktu (Ariadi dkk., 2020). Ketersediaan benih ikan nila saline juga tergolong melimpah dan mudah diperoleh di pasaran (Ariadi dkk., 2022). Kemampuannya dalam menghasilkan telur dalam jumlah banyak, menjadi faktor pendukung utama dalam menjamin kontinuitas pasokan benih untuk kebutuhan budidaya (Linayati *et al.*, 2024). Di Indonesia, pasar untuk ikan nila cukup kuat dan harga yang relatif menguntungkan, sehingga hal ini dapat menjadi salah satu sumber pendapatan yang menjanjikan bagi masyarakat sekitar pesisir (Ariadi dkk., 2021). Ikan jenis lain yang umum dibudidayakan dan berpotensi dikembangkan di tambak adalah ikan jenis bandeng (Wijianto dkk., 2023).

Budidaya kepiting bakau melalui pendekatan *silvofishery* sudah terbukti efektif di beberapa wilayah (Tanjung dkk., 2024). Menurut Setiyowati dkk. (2022), kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan sumber daya perikanan yang bernilai ekonomis tinggi dan memiliki rasa daging yang nikmat. Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu spesies kunci dalam ekosistem mangrove. Keberadaan dan kelangsungan hidup kepiting bakau dipengaruhi oleh kondisi mangrove sebagai habitat kepiting untuk berlindung dan sebagai sumber makanan

(Kusuma dkk., 2021). Kepiting ini sangat diminati oleh konsumen baik dari dalam negeri maupun mancanegara. Selama satu dekade terakhir, tingkat ekspor kepiting menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 14,06% per tahun. Selain bernilai jual tinggi, kepiting bakau juga kaya akan kandungan gizi, terutama protein dan lemak. Bahkan, bagian telurnya mengandung protein dalam jumlah sangat tinggi, yaitu mencapai 88,55% (Fardiyah dkk., 2021).

Ekowisata dari segi konsep merupakan suatu aktivitas wisata yang bertanggung jawab pada tempat-tempat alami dan berkontribusi terhadap kelestarian serta peningkatan ekonomi masyarakat (Indrayani, 2023). Ekowisata juga merupakan konsep pembangunan yang bersumber dari industri pariwisata dan dapat berkelanjutan (Rahayu dan Dewi, 2022). Mangrove memiliki potensi besar sebagai tempat rekreasi berbasis ekowisata. Ekowisata mangrove merupakan bagian dari ekowisata bahari. Ekowisata bahari sendiri merupakan wisata khusus yang aktivitasnya berkaitan dengan kelautan, yang terdiri dari kawasan permukaan laut, di bawah laut dan di pesisir pantai (Pratiwi dan Muhsoni, 2021). Secara ekonomis, pengembangan kawasan rekreasi berbasis mangrove mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar melalui sektor pariwisata. Wisatawan yang datang untuk menikmati keindahan ekosistem mangrove juga berkontribusi pada perekonomian lokal melalui konsumsi jasa transportasi, penginapan, dan kuliner khas pesisir. Keberadaan hutan mangrove memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung perkembangan sosial serta peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat di sekitarnya (Andiny, 2020).

Wisata kuliner telah berkembang menjadi salah satu daya tarik wisata dalam industri pariwisata yang diminati oleh para wisatawan, baik di dalam maupun luar manca negara (Murni, 2023). Tidak sekadar menjadi pelengkap dalam perjalanan, kuliner lokal kini justru menjadi alasan utama bagi banyak wisatawan untuk mengunjungi suatu destinasi. Saat ini, wisata kuliner dipandang sebagai sebuah "merek baru" dalam dunia pariwisata yang mampu menawarkan pengalaman sensorik melalui cita rasa, aroma, dan tampilan makanan, sekaligus memberikan kepuasan emosional yang mendalam karena berkaitan erat dengan budaya, tradisi, serta interaksi sosial masyarakat setempat (Di-Clemente *et al.*, 2020). Wisata kuliner dapat menjadi salah satu daya tarik dalam pengembangan ekowisata

mangrove. Hasil dari wilayah pesisir seperti ikan, udang, dan kepiting dapat diolah menjadi berbagai hidangan. Tidak hanya menikmati keindahan mangrove, wisatawan yang berkunjung juga dapat mencicipi makanan laut segar yang diolah masyarakat setempat. Menurut Boikh dkk. (2023), salah satu komponen penting yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan wisata serta menjadi bagian dari pengalaman wisata adalah kegiatan kuliner di lokasi wisata.

Kegiatan wisata kuliner di kawasan mangrove juga dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat sekitar kawasan mangrove. Masyarakat dapat membuka warung makan, kafe terapung, atau mendirikan usaha kecil mulai dari makanan ringan hingga makanan khas pesisir seperti sate ikan, otak-otak, kerrang bakar, dan lain-lain. Bahkan beberapa destinasi mengemas pengalaman kuliner ini secara lebih unik, seperti makan di atas perahu atau di saung-saung kayu di pinggir hutan mangrove. Salah satu lokasi yang sudah menerapkan wisata kuliner pada kawasan mangrove adalah Kampong Kepiting yang berlokasi di Bali. Ekowisata Mangrove Kampong Kepiting bertujuan untuk memperkenalkan pelestarian dan pembudidayaan ekosistem hutan mangrove yang sudah dikemas dalam bentuk paket *tour* (Indraswari dkk., 2023). Pengunjung juga dapat menikmati wisata mangrove dengan menaiki perahu tradisional, bermain kano, dan memancing (Suanda dkk., 2024).

Secara ekonomis, mangrove dapat menjadi sumber daya penghasil kayu bakar, kayu bangunan, bahan arang, pewarna, dan lainnya (Ely dkk., 2021). Menurut Nahlony dan Febriadi (2021), jenis kayu hutan mangrove yang dapat digunakan sebagai bahan bakar dan bahan bangunan adalah jenis *Rhizophora sp.* Buah dari tanaman mangrove juga dapat dijadikan alternatif olahan yaitu kopi (Fikri dkk., 2023). Kopi mangrove memiliki karakteristik rasa yang unik di mana membedakannya dari kopi daerah lain. Pengembangan produk kopi mangrove memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian hutan mangrove dan lingkungan pesisir dengan mendukung ekonomi lokal (Prihatiningsih dkk., 2024). Harga kopi mangrove beragam, tergantung dari lokasi dan pertimbangan biaya produksi dan nilai tambah sebagai produk inovatif dan lokal (Hidayat, 2021).

2.2.3 Manfaat Sosial-Budaya Mangrove

Masyarakat pesisir hidup berdampingan dengan hutan mangrove biasanya memiliki kearifan lokal yang kuat dalam menjaga dan mengelola kelestarian mangrove. Kearifan lokal ini berupa aturan tidak tertulis yang diwariskan dan dilakukan secara turun temurun untuk menjaga keseimbangan sosial-budaya dan ekonomi yang berkelanjutan (Indrawasih, 2023). Contoh, kearifan lokal hutan di Bali tidak hanya berperan sebagai penyangga ekosistem dan pelestarian lingkungan, tetapi mempunyai peran yang penting yaitu sebagai sumber edukasi. Menggabungkan materi pembelajaran dengan konsep kearifan lokal adalah aktivitas pembelajaran yang menarik melalui penalaran (Setiawati dan Wahyuni, 2022).

Menurut penelitiannya (Kadarsah dan Huda, 2021), sebagian besar masyarakat menunjukkan dukungan kuat terhadap upaya pelestarian lingkungan. Masyarakat juga mengakui pentingnya kegiatan penanaman mangrove kembali. Hal ini mencerminkan bahwa nilai kearifan lokal yang telah diwariskan berperan besar terhadap kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam melestarikan ekosistem mangrove. Sikap positif ini menjadi modal sosial yang kuat dalam keberlanjutan program konservasi di wilayah pesisir. Masyarakat juga memiliki pengetahuan tinggi terhadap jenis tumbuhan mangrove yang digunakan secara tradisional sebagai bahan obat-obatan, makanan, hingga bahan industri rumah tangga. Hal tersebut juga mencerminkan bahwa pengetahuan lokal dapat menjadi dasar yang kuat dalam konservasi dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Keberadaan mangrove yang merupakan bagian dari *buffer zone* turut menjaga keselarasan hubungan antara manusia dengan alam. Di Bali, terdapat ajaran *Tri Hita Karana* yang disebut sebagai *Palemahan*, merupakan salah satu pilar penting dalam menjaga keharmonisan hidup masyarakat Hindu Bali. Kawasan pantai yang tertata rapi dengan vegetasi mangrove mendukung keberadaan tempat ibadah seperti Pura Segara yang menjadi titik penting dalam aktivitas spiritual masyarakat pesisir. Ekosistem ini dipandang suci dan memiliki nilai spiritual, sehingga pelestariannya berkontribusi langsung dalam perlindungan lingkungan yang bernilai religis dan budaya, sekaligus memperkuat identitas lokal masyarakat

Bali (Winia dan Widnyana, 2022). Di daerah lain, berbagai macam tarian dipentaskan pada acara keagamaan atau pemerintahan seperti tarian bon mayu dan lalayon serta ritual budaya “*Coka Iba*” yang merupakan objek daya tarik wisata dalam mengunjungi wisata mangrove di Maluku Utara (Ismail dkk., 2024).

2.3 Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman, serta wawasan dan adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologisnya. Kearifan lokal juga merupakan bagian dari etika dan moralitas yang membantu manusia dalam menjawab pertanyaan moral apa saja yang harus dilakukan, bagaimana seharusnya bertindak khususnya pada aspek pengelolaan lingkungan dan sumber daya (Keraf (2002) dalam Syaekhu dan Hanis (2020)). Kearifan lokal telah menjadi bagian yang tak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sejak awal peradaban. Nilai ini tercermin dalam sikap dan perilaku manusia, baik dalam hubungan antar sesama maupun hubungannya dengan lingkungan. Bagi masyarakat, kearifan lokal merupakan tradisi yang mengakar kuat dan diwariskan turun-temurun. Perbedaan karakter tidak akan menghalangi masyarakat untuk tetap mempertahankan tradisi. Hal tersebut dikarenakan pada dasarnya, masyarakat memiliki kesamaan pandangan dalam kehidupan. Kearifan lokal juga mendorong setiap individu untuk menjunjung tinggi nilai-nilai dan norma sosial dalam setiap proses interaksi sosial (Susiati dkk., 2020).

Kearifan lokal sering diartikan sebagai pengetahuan setempat (*local knowledge*) yang di dalamnya terkandung pengetahuan serta berbagai strategi dalam menjawab berbagai permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup, pemenuhan kebutuhan pangan, serta strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi perubahan lingkungan alam dan sosial (Sari dan Zuber, 2020). Kearifan lokal juga dapat berarti pengikat atau kesatuan yang mengikat. Kearifan lokal dalam bahasa asing sering dikonseptualisasikan sebagai kebijakan kecerdasan lokal, kearifan lokal atau informasi lokal yang terkait dengan kearifan lokal merupakan identitas atau budaya kepribadian suatu negara yang menjadikan bangsa-bangsa terserap, bahkan dari budaya aslinya. asing/negara lain

adalah karakter dan kapasitas Wibowo itu sendiri. Kearifan lokal adalah makna dalam budaya yang mengolah dan memelihara budaya asing itu tidak baik. Kearifan lokal adalah kecerdasan manusia yang berasal dari kelompok etnis tertentu melalui pengalaman masyarakat. Artinya, kearifan lokal adalah hasil dari khalayak tertentu melalui pengalaman yang mereka miliki dan jelas tidak pada orang lain (Nurasiah dkk., 2022).

Menurut Purba dkk. (2020), kearifan lokal merupakan cerminan kebijaksanaan kolektif masyarakat yang berfungsi sebagai panduan dalam membangun kehidupan yang adil, seimbang, dan harmonis, baik dengan sesama manusia maupun dengan alam. Kearifan lokal adalah kebijaksanaan tradisional yang hidup dan berkembang dalam masyarakat, yang memengaruhi cara berpikir, bertindak, serta berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Geertz (1973) dalam Taufik (2022) menegaskan bahwa dalam masyarakat tradisional, kearifan lokal tercermin dalam kehidupan sehari-hari, seperti bertani, beternak, hingga membangun rumah, yang semuanya dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan dan nilai-nilai lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Lebih lanjut, banyak bentuk kearifan lokal juga mengandung nilai-nilai etis dan moral, seperti kejujuran, penghormatan terhadap orang tua, gotong royong, dan tanggung jawab, yang diyakini akan membawa dampak buruk secara spiritual maupun sosial apabila dilanggar. Hal ini sejalan dengan pendapat Pesurnay (2021), yang menyatakan bahwa setiap bentuk kearifan lokal mengandung nilai-nilai luhur yang relevan dengan kehidupan masyarakat di lokus budayanya masing-masing.

2.3.1 Kepercayaan

Kepercayaan masyarakat terhadap keberadaan memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang kehidupan sehari-hari, baik dari segi sosial, budaya, maupun spiritual. Kepercayaan dapat dimaknai sebagai kumpulan gagasan atau keyakinan yang dimiliki individu mengenai sebagian atau keseluruhan realitas di sekitarnya. Gagasan ini mencakup pandangan tentang diri sendiri, orang lain, serta berbagai aspek kehidupan, mulai dari yang bersifat biologis, fisik, sosial, hingga supranatural (Fadhilasari, 2021). Seluruh bentuk kepercayaan tersebut, baik yang dapat dijelaskan secara logis maupun yang bersifat abstrak, merupakan bagian

integral dari kebudayaan. Kepercayaan tidak hanya membentuk kerangka berpikir, tetapi juga memengaruhi cara pandang dan perilaku masyarakat sebagai pelaku budaya. Dengan demikian, kepercayaan menjadi dasar penting yang mengarahkan sikap dan tindakan masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan, termasuk dalam memaknai dan menjaga keberadaan kolam tersebut (Maghfiroh dan Nurhayati, 2023).

Kepercayaan masyarakat adat memainkan peran yang sangat penting dalam upaya pengelolaan hutan secara berkelanjutan. Sistem nilai dan kepercayaan yang hidup dalam tradisi adat setempat menjadi dasar utama dalam menjaga kelestarian lingkungan, khususnya ekosistem hutan (Elfira dkk., 2023). Salah satu contohnya adalah keyakinan masyarakat terhadap keberadaan makhluk gaib yang diyakini menghuni pohon-pohon tertentu (Ibrahim dan Hunowu, 2023). Keyakinan ini mendorong masyarakat untuk menjaga pohon tersebut dan melarang penebangan sembarangan, sehingga secara tidak langsung berkontribusi pada pelestarian hutan. Selain itu, aturan adat yang melarang seseorang memasuki kawasan hutan tanpa izin atau melakukan penebangan pohon sembarangan merupakan wujud nyata dari bagaimana kepercayaan adat berperan dalam perlindungan lingkungan. Tingkat kepercayaan masyarakat juga berkorelasi dengan pengetahuan mereka dalam bidang pertanian dan kehutanan. Semakin tinggi kepercayaan yang dimiliki, semakin luas pula informasi yang mereka peroleh, yang pada akhirnya dapat meningkatkan taraf ekonomi. Sebaliknya, rendahnya kepercayaan terhadap nilai-nilai adat dapat berdampak pada minimnya pemahaman mengenai cara pengelolaan hutan yang bijak, yang pada gilirannya dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat (Syafitri dkk., 2024).

2.3.2 Ritual

Perilaku ritual merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan dengan tujuan simbolis, baik dalam konteks keagamaan maupun tradisi masyarakat tertentu. Ritual meliputi tindakan, ucapan, atau prosesi yang dilakukan secara berulang dan memiliki makna khusus, baik secara budaya maupun spiritual. Pelaksanaan ritual dapat dilakukan oleh individu maupun kelompok dalam berbagai konteks, seperti agama, budaya, sosial, atau bahkan secara pribadi. Dalam pelaksanaannya, ritual berfungsi untuk mempertahankan dan mewariskan

nilai-nilai, tradisi, serta identitas suatu kelompok atau komunitas. Selain itu, ritual juga sering kali berbentuk upacara atau perayaan yang berkaitan dengan kepercayaan atau ajaran agama, dan ditandai oleh nuansa khusus yang menimbulkan rasa hormat dan kesakralan, menjadikannya sebagai suatu pengalaman spiritual yang mendalam (Widaty, 2021).

Makna ritual merujuk pada arti penting yang terkandung dalam setiap tindakan dan prosesi ritual yang dijalankan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Ritual mengandung nilai-nilai budaya, sosial, dan spiritual yang mendalam, dan maknanya dapat berbeda-beda tergantung pada latar belakang budaya, konteks pelaksanaan, serta tujuan yang ingin dicapai. Dalam konteks keagamaan, ritual berfungsi untuk memperkuat dan mempertahankan hubungan antara manusia dengan Tuhan atau kekuatan spiritual yang mereka yakini. Di sisi lain, ritual juga memiliki peran sentral dalam pelestarian budaya, tradisi, serta identitas suatu kelompok masyarakat. Melalui ritual, nilai-nilai leluhur, cerita rakyat, dan kebiasaan tradisional diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Di Indonesia sendiri, keberagaman ritual yang ada tidak terlepas dari pengaruh kepercayaan animisme dan dinamisme yang telah dianut oleh masyarakat sejak zaman dahulu (Ridwan *et al.*, 2020).

Salah satu ritual yang terkenal di kawasan mangrove Bali adalah *Mabuug-buugan*, yang dilaksanakan oleh masyarakat Desa Adat Kedonganan, Kuta, Badung. Ritual ini melibatkan permainan menggunakan lumpur dari hutan bakau sebagai simbol kebersihan dan kesuburan lingkungan. Dalam pelaksanaannya, warga, terutama anak-anak dan remaja, berkumpul untuk melumuri diri mereka dengan lumpur sambil menyanyikan lagu-lagu tradisional. *Mabuug-buugan* tidak hanya berfungsi sebagai ajang hiburan tetapi juga mengandung pesan lingkungan yang kuat, yaitu pentingnya menjaga ekosistem mangrove sebagai bagian dari upaya *Tri Hita Karana*, yang menekankan hubungan harmonis antara manusia, Tuhan, dan alam (Santi dkk., 2024).

Di Bali, konsep *Tri Hita Karana* menjadi landasan penting dalam kehidupan masyarakat Hindu dan tercermin kuat dalam cara mereka menjalani kehidupan sehari-hari. Konsep ini mengajarkan tentang tiga sumber utama kebahagiaan dan keharmonisan, yaitu hubungan yang harmonis antara manusia dengan Tuhan,

sesama manusia, dan alam. Ketiga unsur tersebut meliputi, Parhyangan, yang merujuk pada hubungan manusia dengan Tuhan, diwujudkan melalui keberadaan tempat suci seperti pura sebagai sarana untuk memuja Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa. *Pawongan* menggambarkan hubungan antarmanusia dalam suatu komunitas atau desa, di mana nilai-nilai kebersamaan, gotong royong, dan solidaritas sosial menjadi landasan dalam kehidupan bermasyarakat. Sementara itu, *Palemahan* mencerminkan hubungan antara manusia dengan lingkungan alam sekitar, yang mencakup tempat tinggal, taman, dan seluruh elemen alam di wilayah desa. Melalui pemahaman dan pengamalan *Tri Hita Karana*, masyarakat Bali tidak hanya menjaga keseimbangan spiritual dan sosial, tetapi juga melestarikan lingkungan hidup secara berkelanjutan (Anggana *et al.*, 2022).

Tri Hita Karana merupakan ajaran filosofis masyarakat Bali yang berarti "tiga penyebab kebahagiaan," yang mencakup tiga aspek utama dalam kehidupan: hubungan harmonis dengan Tuhan (*Parahyangan*), hubungan harmonis antar sesama manusia (*Pawongan*), dan hubungan harmonis dengan alam lingkungan (*Palemahan*). Kebahagiaan dalam hidup, menurut ajaran ini, dapat dicapai melalui sikap hidup yang seimbang dan harmonis, yang dilandasi oleh pengorbanan suci atau yadnya. Konsep ini menjadi dasar dalam pelaksanaan berbagai upacara adat dan ritual keagamaan di Bali. Pelaksanaan ritual secara rutin dilakukan di Pura, yaitu tempat suci yang disakralkan oleh masyarakat Hindu Bali, sebagai perwujudan penghormatan kepada Tuhan sekaligus aksi nyata dari filosofi *Tri Hita Karana*. Prinsip-prinsip ini juga berkaitan erat dengan nilai-nilai *Sad Kerthi*, yakni enam sumber kebajikan dan keseimbangan hidup yang juga menjadi bagian penting dalam spiritualitas dan budaya Bali. Filosofi ini diakomodasi dalam kebijakan daerah, salah satunya tercermin dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali No. 5 Tahun 2020 tentang Standar Penyelenggaraan Kepariwisata Budaya Bali, yang menegaskan pentingnya pelestarian budaya dan nilai spiritual dalam kegiatan pariwisata (Pritayanti dkk., 2025).

2.4 Tahura Ngurah Rai

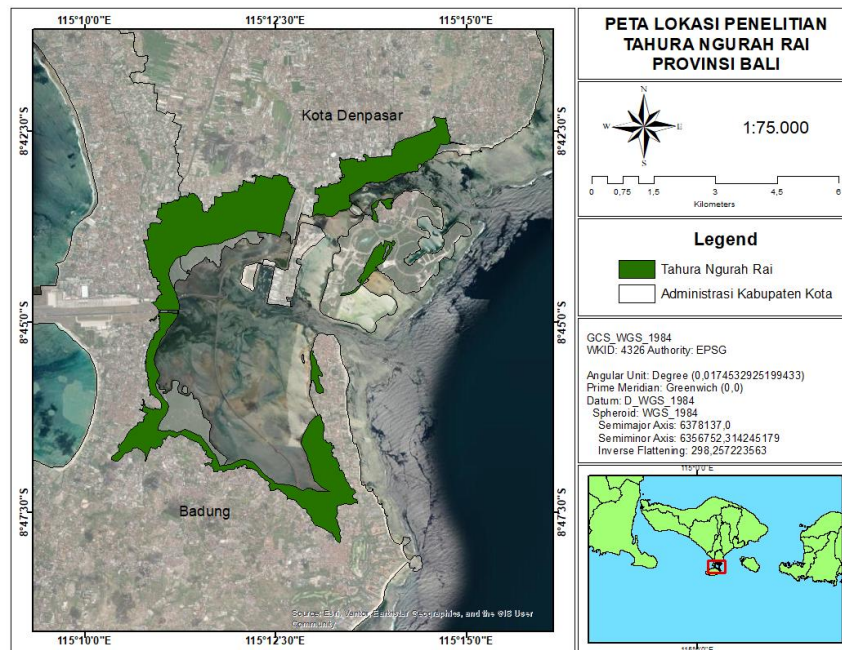
Hutan mangrove di Provinsi Bali berada di tiga lokasi yaitu Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai, Taman Nasional Bali Barat (TNBB), dan Nusa Lembongan. Tahura Ngurah Rai adalah kawasan dengan hutan mangrove seluas 1.300 hektar. Tahura Ngurah Rai terletak pada batas utara Kota Denpasar dan Kabupaten Badung, batas timur Selat Penida, batas selatan Samudra Indonesia, dan batas barat Kabupaten Badung (Yastika dkk., 2023). Berdasarkan administrasinya, pengelolaan kawasan Tahura Ngurah Rai termasuk ke dalam wilayah UPT Tahuran Ngurah Rai, Dinas Kehutanan Provinsi Bali.

Kawasan Tahura Ngurah Rai, yang sebelumnya disebut Mangrove Information Centre, kini dikelola oleh UPT Tahura Ngurah Rai setelah ditetapkan pada tahun 1993. Tempat awalnya adalah Hutan Prapat Benoa, yang memiliki luas 1.373,50 ha, dan sekarang dikenal sebagai Taman Wisata Alam Prapat Benoa Suwung. Pernyataan tersebut ditetapkan dalam Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 885/KptsII/92 yang dikeluarkan pada tanggal 8 September 1992 (Pritayanti dkk., 2025). Tata kelola dan pemanfaatan Tahura Ngurah Rai sebagai ekowisata mangrove menjadi topik penting yang dihadapi oleh pengelola Tahura (Sutiarso dkk., 2023). Kawasan hutan mangrove di Bali menjadi Taman Hutan raya (Tahura) ditetapkan berdasarkan SK. Menhut No. 544/Kpts-II/1993 pada 25 September 1993. Namun, masyarakat sekitar lebih akrab dengan sebutan MIC atau *Mangrove Information Center*. Tahura Ngurah Rai memiliki luasan mangrove sekitar 1.300 hektar yang keberadaannya dari Sanur hingga Tanjung Benoa (Sugiyanti dan Hotimah, 2020).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-November 2025, di Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Peta penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

3.2 Instrumen dan Objek Kajian

Objek kajian dalam penelitian adalah pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat yang meliputi kearifan lokal, peran dan persepsi masyarakat, serta kegiatan pengelolaan yang diterapkan dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove. Instrumen penelitian yang digunakan diantaranya panduan pertanyaan

yang sudah disiapkan untuk Kepala Tahura, 3 polisi hutan, 2 tokoh adat dan 4 masyarakat sekitar kawasan hutan mangrove serta dokumentasi.

3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian

3.3.1 Pendekatan

Pendekatan yang digunakan pada kegiatan penelitian adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan alternatif untuk memperdalam pemahaman serta bertujuan memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, motivasi, tindakan, persepsi, dan lain sebagainya. Menurut Sugiyono, penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan pada penelitian alamiah, di mana peneliti sebagai instrumen utama. Teknik pengumpulan data yaitu dengan pendekatan triangulasi atau kombinasi atau gabungan, analisis bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih tertuju pada pemaknaan daripada generalisasi (Safarudin dkk., 2023).

Peneliti kualitatif harus paham terhadap teori-teori bahan elaborasi dengan temuan terbarunya. Dalam penelitian kualitatif bukan berarti menguji teori yang ada sebelumnya, bisa saja teori yang telah ada sebelumnya yang akan hadir dan menjadi bahan pertimbangan dalam memastikan temuan peneliti agar memiliki nilai validitas. Artinya teori berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa temuan yang diperoleh memiliki kebenaran dengan cara mengelaborasi temuan dalam kerangka pemahaman yang sudah ada. Ini merupakan bagian dari proses epistemologi, yaitu bagaimana pengetahuan dibangun dan dipahami secara ilmiah (Yusanto, 2020).

Teori pada penelitian kualitatif merupakan pisau yang digunakan untuk membedah permasalahan yang terjadi dalam situasi sosial tertentu Suwendra (2018). Teori ini juga sering dikatakan sebagai landasan untuk suatu fenomena sosial. Dalam penelitian kualitatif, teori tidak digunakan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan, melainkan berfungsi sebagai panduan dan sumber inspirasi untuk memahami serta menjelaskan fenomena yang ditemukan di lapangan. Teori dalam penelitian kualitatif berperan sebagai alat analisis yang memperjelas dan memperdalam makna data. Teori digunakan sebagai pembanding dan referensi

untuk menguatkan pembahasan hasil penelitian, bukan untuk menguji variabel tertentu.

3.3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus (*case study research*). Kunci penelitian studi kasus memungkinkan menyelidiki suatu peristiwa, situasi, atau kondisi sosial tertentu dan untuk memberikan wawasan dalam proses yang menjelaskan bagaimana peristiwa atau situasi tertentu terjadi (Hodgetts dan Stolte, 2012). Kelebihan dari jenis penelitian studi kasus adalah kemampuannya yang dapat mengeksplorasi detail dan hal-hal yang spesifik dari sebuah fenomena berdasarkan fakta, sekaligus mengungkapkan makna di baliknya. Hasil dari penelitian studi kasus tidak hanya faktual, tetapi juga kaya akan konteks sehingga dapat menjadi fondasi untuk penelitian berikutnya.

Pada penelitian ini, jenis penelitian studi kasus menggunakan jenis studi kasus etnografi. Etnografi atau etnometodologi adalah model penelitian kualitatif yang memiliki tujuan mendeskripsikan karakteristik kultural yang terdapat dalam diri individu atau sekelompok orang yang menjadi anggota sebuah kelompok masyarakat kultural (Syahrizal dkk., 2023). Etnografi merupakan studi tentang interaksi sosial, perilaku, dan persepsi yang terjadi di dalam kelompok, tim, organisasi, dan komunitas. Etnografi melihat realitas budaya bermacam-macam bentuknya, termasuk pengalaman hidup, interaksi sosial, ritual, transaksi, peristiwa, percakapan, cerita, gerak tubuh, dan disiplin ekspresif seperti musik dan tarian (Rosaliza dkk., 2023).

Pendekatan ini dipilih karena dianggap mampu menggali secara mendalam seluruh aspek kearifan lokal yang ada pada masyarakat, mulai dari kepercayaan, nilai, ritual, hingga aksi nyata dalam pengelolaan mangrove. Peneliti akan terjun langsung ke lapangan untuk melakukan observasi partisipatif dan wawancara mendalam dengan tokoh adat, masyarakat, serta pengelola kawasan, guna memahami makna di balik setiap tindakan dan aturan adat yang berlaku. Melalui etnografi, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan fakta-fakta lapangan, tetapi juga mengungkap konteks budaya yang melatarbelakangi keberhasilan masyarakat dalam mengelola ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

3.4 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber internal melalui observasi seperti pengamatan langsung. Sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari eksternal melalui referensi luar, seperti jurnal, artikel, buku, dan lain sebagainya (Siregar dkk., 2022). Metode pengumpulan data oleh peneliti meliputi beberapa diantaranya:

3.4.1 Observasi lapangan

Observasi adalah metode pengumpulan data yang hasilnya diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap suatu objek atau fenomena yang sedang diteliti. Dalam metode observasi terdapat hal-hal yang harus diperhatikan seperti pencatatan secara sistematis terhadap suatu kondisi atau keadaan hingga perilaku objek yang menjadi sasaran penelitian (Hasibuan dkk., 2023).

Dalam hal ini, peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Pengamatan langsung dilakukan guna mengetahui bentuk dan kondisi lapangan secara *real time*. Peneliti mengamati bagaimana kondisi hutan mangrove, kondisi masyarakat di sekitar kawasan hutan mangrove, serta kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan hutan mangrove yang dilakukan oleh masyarakat lokal (pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan).

3.4.2 In Depth Interview (Wawancara Mendalam)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab secara langsung antara pewawancara dalam konteks ini adalah peneliti dan nara sumber. Wawancara dilakukan dengan menyiapkan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan. Sejalan dengan penelitian Tute (2022) yang menyatakan bahwa wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan proses tanya jawab sepihak yang dilakukan secara terstruktur dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara bertujuan untuk mengetahui suatu hal yang ada di pikiran dan hati orang lain, yang di mana hal tersebut tidak dapat diketahui melalui observasi saja. Oleh karena itu, pertanyaan yang diajukan pada penelitian harus disusun dan ditetapkan meskipun pada saat wawancara dapat berlangsung secara informal (Safutra, 2021).

In-depth interview atau wawancara mendalam adalah proses untuk mendapatkan informasi terkait tujuan penelitian dengan tanya jawab yang dilakukan dengan tatap muka oleh pewawancara dan responden, di mana dapat menggunakan pedoman atau tanpa pedoman (Safutra, 2021). Menurut Hanipah (2023), tujuan utama dari wawancara mendalam adalah untuk mendapatkan informasi kualitatif secara detail dan menyeluruh dari responden, sehingga peneliti dapat memahami pikiran dan perasaan yang peserta responden terkait isu yang diteliti.

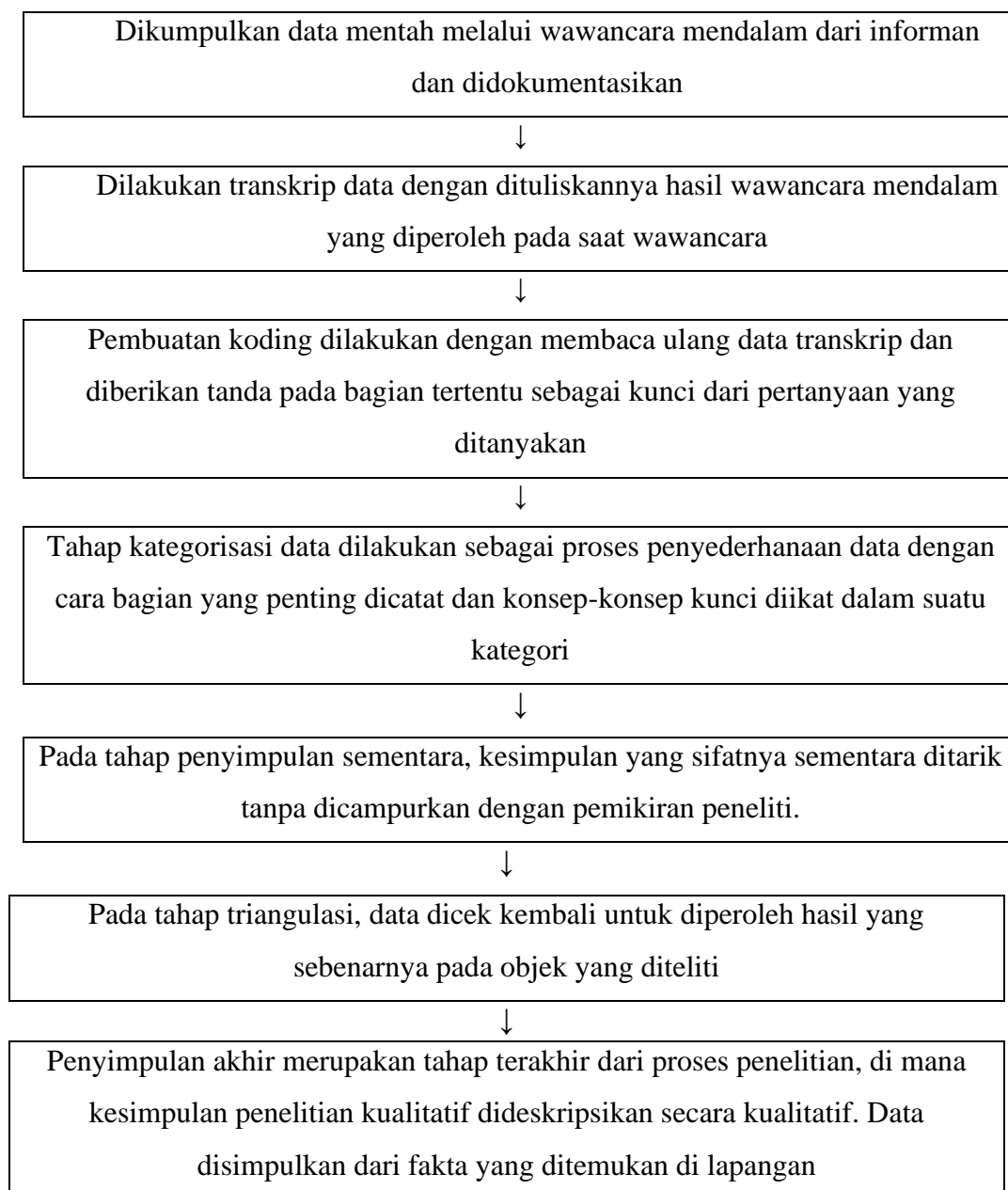
Pada penelitian, responden yang akan digunakan berupa *Key Informan* atau Informasi Kunci. Informasi kunci adalah individu yang dianggap memiliki pengetahuan penting terkait topik penelitian. Selain itu, penelitian juga melibatkan informan insidental yaitu individu yang ditemui secara langsung di lokasi penelitian dan dinilai dapat memberikan informasi yang relevan (Ilmiah dan Kuswirno, 2024). Dalam penelitian Asrulla dkk. (2023), dinyatakan bahwa jumlah informan dalam hal ini bersifat fleksibel, artinya peneliti memiliki kebebasan untuk menambah informan apabila informasi yang diperoleh dirasa belum memadai. Sebaliknya, peneliti juga dapat mengurangi jumlah informan jika data yang dikumpulkan sudah dianggap mencukupi. Bahkan, peneliti dapat mengganti informan apabila subjek yang dipilih ternyata kurang kooperatif dalam memberikan jawaban selama proses wawancara.

Pemilihan informan kunci dilakukan dengan mempertimbangkan keterlibatannya yang aktif dalam komunitas setempat serta pengalamannya yang relevan dengan isu penelitian. Informan kunci yang pilih merupakan tokoh yang tidak hanya memahami kondisi sosial dan budaya secara umum, tetapi juga mengetahui secara detail dinamika yang terjadi di lapangan. Selain itu, informan ini memiliki waktu yang cukup untuk berdiskusi dan bersedia menjawab pertanyaan secara mendalam. Melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, penulis memperoleh gambaran menyeluruh mengenai konteks penelitian

3.5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh melalui hasil wawancara mendalam dan

pengamatan langsung di lapangan meliputi bentuk budaya, kegiatan pengelolaan hutan mangrove yang ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif, sehingga melalui ini akan terciptanya gambaran bentuk budaya dan bagaimana pengelolaan hutan mangrove yang diterapkan. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan penelitian

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat sekitar Tahura Ngurah Rai memandang hutan mangrove sebagai wilayah yang sakral dengan nilai spiritual mayoritas umat Hindu. Mangrove tidak hanya berperan ekologis seperti penahan abrasi dan habitat biota, tetapi juga merupakan tempat suci yang dihuni oleh roh penjaga. Kepercayaan untuk berperilaku dan berkata sopan di kawasan mangrove, dan larangan bagi yang sedang *cuntaka* merupakan norma tidak tertulis demi menjaga ekosistem dan menghormati roh penjaga. Pelestarian mangrove diwariskan turun-temurun melalui cerita leluhur dan tempat suci Pura, kewajiban upacara *Piodalan* dan *Tumpek Wariga* memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap sakral dan sucinya kawasan mangrove, sebagai wujud syukur dan penghormatan. Filosofi utamanya adalah *Tri Hita Karana* yang merupakan sumber keharmonisan antara sesama manusia, manusia dengan lingkungan, dan manusia dengan Tuhan. Kepercayaan masyarakat Bali terhadap hal ini efektif dalam mencegah eksploitasi berlebih.
2. Budaya lokal masyarakat meliputi *awig-awig* (aturan adat), seperti larangan menebang pohon sembarangan, gotong royong dalam kegiatan pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Teknik pembibitan menggunakan buah lokal yang tersedia di kawasan dan penanaman dilakukan manual dengan jarak tanam 1 x 1 meter, kegiatan ini dilakukan musiman tanpa hari spesifik adat. Pemanfaatan mangrove berkelanjutan dilakukan yakni pengelolaan HHBK dan ekowisata yang didahului pelatihan oleh pemerintah dan instansi terkait. Selain itu juga dilakukan gotong royong bersih-bersih

sampah yang terperangkap di kawasan mangrove yang melibatkan masyarakat sekitar dan mahasiswa.

3. Secara keseluruhan masyarakat sekitar Tahura Ngurah Rai memiliki persepsi yang positif terhadap kebijakan dan program pemerintah dalam pelestarian hutan mangrove. Kebijakan seperti Kemitraan Konservasi, MMP, pembentukan Pokmaswas dan Poklahsar, serta kebijakan gotong royong yang mengakar dalam budaya masyarakat Bali. Masyarakat menilai kebijakan telah sesuai dan memberikan manfaat. Program pemerintah seperti rehabilitasi mangrove, sosialisasi dan penyuluhan, pelatihan HHBK, pemasaran produk, hingga bersih-bersih sampah sangat efektif dan bermanfaat. Program-program tersebut tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat tetapi juga membuka peluang usaha baru dan menambah pendapatan ekonomi lokal.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis sebagai berikut:

1. Pengelolaan hutan mangrove perlu meningkatkan peran kearifan lokal masyarakat, seperti nilai *Tri Hita Karana* dan gotong royong dalam setiap kegiatannya, mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Pemerintah dan pengelola diharapkan dapat memperkuat nilai-nilai budaya melalui program pendampingan dan edukasi, serta mendukung aturan adat dalam melestarian mangrove.
2. Pengembangan ekowisata dan pengelolaan HHBK diharapkan dapat mengangkat dan memanfaatkan kearifan lokal sebagai daya tarik utama seperti, ritual adat, pengetahuan tradisional masyarakat dalam pengelolaan mangrove, dan lain sebagainya. Hal ini tidak hanya mendukung pelestarian budaya lokal, tetapi juga meningkatkan ekonomi berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, I. W. P., dan Sari, R. J. 2024. Studi regenerative tourism: perspektif industri pariwisata dan masyarakat lokal di Taman Hutan Raya (Tahura) I Gusti Ngurah Rai, Bali. *Jurnal Ilmiah Hospitality*. 13(2): 327-336. <https://doi.org/10.47492/jih.v13i2.3729>
- Akhmadi, A. 2023. Keanekaragaman dan spesies indikator pada hutan mangrove di Teluk Sampit, Kotawaringin Timur. *BiosciED: Journal of Biological Science and Education*. 4(1): 1-11. <https://doi.org/10.37304/bed.v4i1.10227>
- Alfiandri, A., Septiawan, A., Basalamah, R. H., Rivai, N. I., Poti, J., dan Azizi, O. R. 2024. Partisipasi masyarakat dalam desa wisata alam mandiri di daerah pesisir (studi pengelolaan ekowisata mangrove Desa Pengudang Kabupaten Bintan). *Takzim: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(1): 17-27.
- Anam, M. K., Illahi, R. W., Ningtyas, R. W., dan Al-Hasani, M. S. 2025. Analisis swot dalam mengestimasi strategi pemasaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Mendogo, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*. 24(2): 121-132. <https://doi.org/10.30742/jisa24220244155>
- Andika, I. B. M. B., Kusmana, C., dan Nurjaya, I. W. 2018. Dampak Pembangunan Jalan Tol Bali Mandara terhadap Ekosistem Mangrove di Teluk Benoa Bali. *Tesis*. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Andiny, P. 2020. Dampak pengembangan ekowisata hutan mangrove terhadap sosial dan ekonomi masyarakat di Desa Kuala Langsa, Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*. 11(1): 43-52. <https://doi.org/10.33059/jseb.v11i1.1882>
- Anggana, I. P. S., Mudana, I. G., Triyuni, N. N., and Sukmawati, N. M. R. 2022. *Tri Hita Karana* as a form of pro-environmental behavior in Bindu

Traditional Village. *International Journal of Green Tourism Research and Applications*. 4(1): 30–37. <https://doi.org/10.31940/ijogtra.v4i1.30-37>

- Ariadi, H., Pandaingan, I.A.H., Soeprijanto, A., Maemunah, Y., Wafi, A. 2020. Effectiveness of using Pakcoy (*Brassica rapa* L.) and Kailan (*Brassica oleracea*) plants as vegetable media for aquaponic culture of Tilapia (*Oreochromis* sp.). *Journal of Aquaculture Development and Environment*. 3(2): 156-162.
- Ariadi, H., Soeprapto, H., dan Sulistiana, A. 2024. Performa budidaya ikan nila saline (*Oreochromis Niloticus* Salina) pada kolam silvofishery. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*. 15(1): 97-104. <https://doi.org/10.35316/jsapi.v15i1.4899>
- Ariadi, H., Wijaya, M.C., Elyah, F., Mardiana, T.Y. 2021. Financial analysis of tilapia (*O. niloticus*) fry business activity at The Klemunan Fish Fry Center, Blitar District. *Journal of Aquaculture Development and Environment*. 4(1): 227-232.
- Arini, D. G. D., Wesna, P. A. S., dan Astiti, N. G. K. S. 2023. Kontrak konservasi sebagai dasar kesepakatan Desa Penyangga Wisata Alam Taman Nasional Bali Barat. *Kertha Wicaksana*. 17(1): 23-33. <https://doi.org/10.22225/kw.17.1.2023.23-33>
- Aryadi, F. S., and Putra, M. R. 2024. The Application of collaborative government in a case study of cooperation to protect mangrove forests in Benoa Bay Bali. *Proceedings International Conference on Education Innovation and Social Science*. 265-271. <https://proceedings.ums.ac.id/iceiss/article/view/5068/4369>
- Asrulla, R., Jailani, M. S., dan Jeka, F. 2023. Populasi dan sampling (kuantitatif): serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 7(3): 26320-26332.
- Azizah, R., Alamsyah, R., Mutahharah, M., Akram, A., Nurhaliza, N., dan Maulana, W. 2024. Potensi serapan karbon hutan mangrove pesisir Sinjai Utara Kabupaten Sinjai. *Hutan Tropika*. 19(1): 141-149. 9(1):141-149. <https://doi.org/10.36873/jht.v19i1.14262>
- Boikh, L. I., Djonu, A., Kiak, N. T., Bria, J. O., Tennis, R., Lahal, Y. W. P., ... dan Adangla, P. 2023. Pengembangan kegiatan ekowisata mangrove di Oesapa Barat melalui digital marketing produk otak-otak. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-hasil Pengabdian*. 6(1): 148-157. ejurnal.politanikoe.ac.id

- Budanti, N. P. L., dan Rustiarini, N. W. 2024. Implementation of the CSR program based on *Tri Hita Karana*. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*. 13(1): 274-283.
<http://dx.doi.org/10.35906/equili.v13i1.1961>
- Budi, B. D., Zulkarnain, A. A., dan Ansyari, I. 2023. Modal sosial masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove di Desa Kurau Barat, Kabupaten Bangka Tengah. *Jurnal Neo Societal*. 8(4): 262-272.
<https://neosocietal.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/31>
- Candra, R., Santoso, T., & Hilmanto, R. (2025). Dinamika Tutupan Hutan Mangrove Akibat Aktivitas Manusia di Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Journal of People, Forest and Environment*. 5(1): 42-52.
- Di-Clemente, E., Hernández-Mogollón, J. M., and López-Guzmán, T. 2020. Culinary tourism as an effective strategy for a profitable cooperation between agriculture and tourism. *Social Sciences*. 9(3): 1-15.
<https://doi.org/10.3390/socsci9030025>
- Elfira, E., Andi Agustang, A. A., dan Syukur, M. 2023. Prinsip masyarakat adat kajang dalam mempertahankan adat istiadat. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 7(1): 282-290. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/31548>
- Ely, A. J., Tuhumena, L., Sopaheluwakan, J., dan Pattinaja, Y. 2021. Strategi pengelolaan ekosistem hutan mangrove di Negeri Amahai. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*. 17(1): 57-67.
<https://doi.org/10.30598/TRITONvol17issue1page57-67>
- Ersan, A., Rahmawati, A., dan Amrina, D. H. 2022. Analisis sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan taman lindung hutan mangrove di Desa Sidodadi Kec. Teluk Pandan Kab. Pesawaran Lampung. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*. 102-112.
<https://doi.org/10.37631/ebisma.v3i2.535>
- Fadhilasari, I. 2021. Legenda petirnaan dalam kepercayaan dan kearifan lokal masyarakat Mojokerto: kajian folklor. *SASTRANESIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 9(4): 78-88.
<https://doi.org/10.32682/sastranesia.v9i4.2205>
- Fardiyah, V. I., Tantu, A. G., dan Mulyani, S. 2021. Analisis usaha budidaya kepiting bakau untuk meningkatkan pendapatan pembudidaya tambak di Kabupaten Pangkep. *Journal of Aquaculture and Environment*. 3(2): 34-40. <https://doi.org/10.35965/jae.v3i2.1069>

- Farista, B., Virgota, A., Widiyanti, A., Rahayu, R. N., Saniah, N. I. J., Bakti, L. A. A., dan Abidin, G. 2024. Revitalisasi area bekas tambak melalui sistem silvofishery di Kawasan Ekosistem Mangrove Bagek Kembar, Sekotong. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 7(2): 459-465.
<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i2.7832>
- Fikri, M. R. A., Sam'un, M., Lestari, Z. A., dan Rahmawati, T. D. 2023. Pemanfaatan hutan mangrove sebagai sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat pesisir di Desa Sukakerta Karawang. *Jurnal Abditani*. 6(1): 6-10. <https://doi.org/10.31970/abditani.v6i1.182>
- Firmansyah, E. K., dan Putrisari, N. D. 2017. Sistem religi dan kepercayaan masyarakat Kampung Adat Kuta Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(4): 236-243.
- Fitria, A. 2021. Ekosistem mangrove dan mitigasi pemanasan global. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*. 2(1): 29-34.
<https://journals.ecotas.org/index.php/ems>
- Gunawan, G., dan Utari, T. D. 2021. Pemodelan transpor sedimen Pantai Kualo Kota Bengkulu. *Inersia: Jurnal Teknik Sipil*. 13(1): 25-30.
<http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/115479>
- Handayani, W. S. 2024. Keunikan upacara dan adat istiadat Bali. *COMPEDIART*. 1(1): 13-27. <https://jurnal.ubd.ac.id/index.php/compe/article/view/2913>
- Hanipah, S. 2023. Analisis kurikulum merdeka belajar dalam memfasilitasi pembelajaran abad ke-21 pada siswa menengah atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*. 1(2): 264-275.
<https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>
- Harianto, S. P., Dewi, B. S., dan Winarno, G. D. 2021. Keanekaragaman jenis burung untuk pengembangan ekowisata *birdwatching* di Hutan Mangrove Pasir Sakti Lampung Timur. *Journal of People, Forest and Environment*. 1(1): 21-28.
- Harnanto, D., Kadri, K., dan Fakhri, M. 2023. Komunikasi kebijakan dan perubahan perilaku masyarakat pesisir: studi kasus di Lombok Barat. *MORALITY: Jurnal Ilmu Hukum*. 9(1): 149-154.
<http://dx.doi.org/10.52947/morality.v9i1.868>
- Haryanto, R., Suwondo, S., Juandi, J., dan Siregar, S. H. 2023. Dampak degradasi mangrove terhadap hasil perikanan masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional SATI* 1(1): 187-195).

- Hasan, M. A., Moku, B., dan Lumintang, J. 2022. Peran tokoh adat dalam melestarikan nilai budaya pekande-kandea di Kelurahan Tolandona Kecamatan Sangia Wambulu Kabupaten Buton Tengah. *Jurnal Ilmiah Society*. 2(1): 1-11.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/jurnalilmiahociety/article/view/37747/34652>
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., dan Rahayu, S. U. 2023. Analisis pengukuran temperatur udara dengan metode observasi. *Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(1): 8-15.
<https://doi.org/10.55537/gabdimas.v1i1.582>
- Hasrizart, I., Nasution, A. S., dan Imran, A. 2023. Pemanfaatan hutan mangrove sebagai habitat lebah madu hutan bakau Desa Pasar Rawa Kec. Gebang Kab. Langkat. *Jurnal Derma Pengabdian Dosen Perguruan Tinggi (Jurnal DEPUTI)*. 3(2): 186-190.
<https://doi.org/10.54123/deputi.v3i2.280>
- Hermawan, A., dan Setiawan, H. 2018. Kearifan lokal masyarakat Pulau Tanakeke dalam mengelola ekosistem mangrove. *Balai Litbang Lingkungan Hidup dan Kehutanan Makassar*. 15.(1): 53–64.
[10.20886/buleboni.5138](https://doi.org/10.20886/buleboni.5138)
- Hidayat, M. T. 2021. Strategi pengembangan usaha kopi mangrove (*Rhizophora Stylosa*) di Mitra Pokmaswas Desa Lembung. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*. 6(4): 1842. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i4.2545>
- Hodgetts, D. J., and Stolte, O. M. E. 2012. Case-based research in community and social psychology: Introduction to the special issue. *Journal of Community and Applied Social Psychology*. 22: 379–389.
<https://doi.org/10.1002/casp.2124>
- Ibrahim, S., dan Hunowu, M. A. 2023. Persepsi masyarakat terhadap ritual kaogogo di Desa Oelongko Kecamatan Bone Kabupaten Muna. *Tadayyun: Jurnal Kajian Agama, Sosial Dan Humaniora*. 1(2): 16-31.
<https://ejournal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tj/article/view/1373/977>
- Ilmiah, Z. F., dan Kuswirno, M. 2024. Analisis motivasi dan disiplin kerja dalam meningkatkan kinerja karyawan warung keres di Kawasan JIPE Gresik. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*. 3(5): 287-297.
<https://doi.org/10.56799/ekoma.v3i5.3913>

- Indrajati, S., Emawati, E., dan Azkar, M. 2023. Aktualisasi pendidikan fikih lingkungan (fiqh al-bi'ah) pada masyarakat kawasan hutan Desa Genggelang Kecamatan Gangga Kab. Lombok Utara. *MANAZHIM*. 5(2): 644-666. [10.36088/manazhim.v5i2.3323](https://doi.org/10.36088/manazhim.v5i2.3323)
- Indraswari, I. G. A. A. P., Budiadnyani, N. P., Sumantri, I. A., dan Dewi, P. P. R. A. 2023. Pemanfaatan kawasan konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata di Kampong Kepiting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*. 1(3): 69-75. <https://doi.org/10.59024/jpma.v1i3.273>
- Indrawasih, R. 2023. *Memberdayakan yang Tertinggal: Problematika Masyarakat Pesisir dan Sekitar Hutan*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta. 334 hlm.
- Indrawati, N. L. K. M., Puspani, I. A. M., and Sri, A. P. 2024. The Balinese lexicons related to banten munggah in *Piodalan Alit Rituals: an ecolinguistics study*. *International Journal of Current Science Research and Review*. 7(11): 8584-8590. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V7-i11-44>
- Indrayani, E. 2023. Strategi pengembangan ekowisata hutan mangrove pantai di karangsong indramayu melalui pendekatan ecotourism opportunity spectrum (ecos). *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 9(2): 121-132. <https://doi.org/10.15578/marina.v9i2.12310>
- Ismail, H., Kurniawan, A., Sujud, S., Hadun, R., Sofyan, A., Umasugi, B., ... dan Abubakar, S. 2024. Suitability of community based mangrove ecotourism land in Lelilef Waibulan Village, Weda Tengah District. *Jurnal Biologi Tropis*. 24(3): 922-934. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i3.7477>
- Jaelani, A. K., Syafruddin, S., dan Suud, S. 2023. Pola pelestarian hutan mangrove dan dampak bagi masyarakat di Dusun Poton Bako Desa Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pendidikan Sosial Keberagaman*. 10(2): 1-7. . <https://doi.org/10.29303/juridiksiam.v10i2.428>
- Jatnika, D. C., Humaedi, S., & Firsanty, F. P. 2024. Program pemerintah dan dinamika partisipasi masyarakat untuk optimalisasi keberfungsian sosial. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*. 7(2): 237-249. . <https://doi.org/10.24198/focus.v7i2.60625>
- Jayakusuma, Z., Lestari, M. M., dan Rasudin, N. 2023. Kearifan lokal masyarakat pesisir pantai yang berpotensi blue economy dalam rangka pencapaian sustainable development goals di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis. *Riau Law Journal*. 7(1): 114-134. <https://pdfs.semanticscholar.org/f707/ef00652fcf6fb2906ac6ca1db0ca6cca2df4.pdf>

- Kadarsah, A., dan Huda, N. 2021. Kearifan lokal dan strategi pengelolaan potensi tumbuhan api-api (*Avicennia Sp.*) dalam restorasi ekosistem mangrove. *Journal of Tropical Ethnobiology*. 7-13.
<http://jte.pmei.or.id/index.php/jte/article/view/115/89>
- Kardana, I. K., Kristianto, Y., dan Widyatmaja, I. G. N. 2022. Model of local community participation in the management of the Ngurah Rai Mangrove Forest area as a tourist attraction in Denpasar City, Bali. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences (IJHESS)*. 3(2): 571-581.
- Karimah. 2017. Peran ekosistem hutan mangrove sebagai habitat untuk organisme laut. *Jurnal Biologi Tropis*. 17(2): 51-58.
<https://doi.org/10.29303/jbt.v17i2.497>
- Kurniadini, R. A., dan Putra, A. K. 2024. *Selamatkan Pesisir Kita Membangun Kesadaran Ekologis*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup. Malang. 106 hlm.
- Kurniasih, S. 2023. Abrasi. *Bumi Aksara*. Jakarta Timur. 91 hlm.
- Kusuma, K. R., Safitri, I., dan Warsidah, W. 2021. Keanekaragaman jenis kepiting bakau (*Scylla Sp.*) di Kuala Kota Singkawang Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*. 4(1): 1-9.
<https://doi.org/10.26418/lkuntan.v4i1.44784>
- Lestari, N. P. E., dan Suryani, N. K. 2022. Program pengabdian kepada masyarakat bersih Pantai Kuta Bali. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(2): 183-189.
<https://doi.org/10.25008/altifani.v2i2.219>
- Linayati., Nhi, N.H.Y., Ariadi, H., Mardiana, T.Y., Fahrurrozi, A., and Syakirin, M.B. 2024. Relationship between abundance of *Clamydomonas* spp and *Chlorella* spp on clinical performance of red tilapia *Oreochromis niloticus* in Silvofishery Ponds. *Croatian Journal of Fisheries*. 82(1): 33-42.
<https://doi.org/10.2478/cjf-2024-0004>
- Lovelock, C. E., Reef, R., Raven, J. A., and Pandolfi, J. M. 2020. Regional variation in δ 13C of coral reef macroalgae. *Limnology and Oceanography*. 65(10): 2291-2302. <https://doi.org/10.1002/lno.11453>
- Lugina, M., Alviya, I., Indartik, I., dan Pribadi, M. A. 2017. Strategi keberlanjutan pengelolaan hutan mangrove di Tahura Ngurah Rai Bali. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 14(1): 61-77.
<http://dx.doi.org/10.20886/jakk.2017.14.1>

- Lumanauw, N., dan Benazira, A. 2023. Potensi ekowisata mangrove batu lumbang sebagai destinasi wisata di Tahura Bali. *Jurnal Akademi Pariwisata Medan*. 11(2): 36-46. <https://doi.org/10.36983/japm.v11i2.491>
- Maghfiroh, A., dan Nurhayati, N. 2023. Makna kultural pada kepercayaan masyarakat Jawa terhadap ketupat di momen lebaran: kajian antropologi linguistik. *Madah: Jurnal Bahasa dan Sastra*. 14(2): 216-228. <https://doi.org/10.31503/madah.v14i2.640>
- Mamonto, A. A. N., Sari, L., Mamonto, S., Usulu, E. M., dan Tuhumurry, H. A. 2023. Kegiatan pengabdian masyarakat penanaman mangrove di Ciberi. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*. 1(5): 582-587. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i5.116>
- Marselnawati, P. 2024. Brata kepemangkuan dalam membangun kesadaran diri sebagai pelayan umat. *Caraka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(1): 55-64. <https://journal.mpukuturan.ac.id/index.php/caraka/article/view/258/153>
- Mufidah, S., Febryano, I. G., Puspasari, E., Bakri, S., Nurindarwati, R., dan Sugiantoro, S. 2024. Kemitraan konservasi di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung: faktor-faktor pendukung dan penghambatnya. *Jurnal Belantara*. 7(1): 163-177. <https://doi.org/10.29303/jbl.v7i1.978>
- Murni, N. 2023. Strategi pengembangan wisata kuliner Desa Wisata Kampung Lama Kabupaten Deli Serdang berbasis potensi lokal. *Tourism, Hospitality And Culture Insights Journal*. 3(1): 80-87. <https://doi.org/10.36983/thcij.v3i1.454>
- Mursyid, H., Aji, K. B., Panuntun, M. D., Ihsan, M. A. F., dan Pinem, M. L. 2022. Urgensi pelestarian ekosistem lingkungan fisik pada destinasi wisata: pengalaman dari Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Batu Lumbang, Denpasar, Bali. *J. Master Pariwisata*. 9(1): 457-477. <https://doi.org/10.24843/JUMPA.2022.v09.i01.p19>
- Mutiani, M., Rahman, A. M., Permatasari, N., Abbas, E. W., dan Putra, M. A. H. 2021. Kecerdasan ekologis perajin tanggui di Bantaran Sungai Barito. *Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial*. 1(1): 70-79. <https://doi.org/10.20527/pakis.v1i1.3207>
- Nanlohy, L. H., dan Febriadi, I. 2021. Identifikasi nilai ekonomi Kawasan Wisata Mangrove Klawalu Kota Sorong. *Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan*. 3(2): 319-331. <https://www.ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/jrpk/article/view/1431/788>

- Nanlohy, L. H., dan Masniar, M. 2020. Manfaat ekosistem mangrove dalam meningkatkan kualitas lingkungan masyarakat pesisir. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*. 2(1): 1-4.
<https://doi.org/10.33506/pjcs.v2i1.804>
- Ningrum, A. M., Harianto, S. P., Dewi, B. S., & Winarno, G. D. (2024). Penerapan Sapta Pesona Objek Wisata Pantai Mutiara Baru Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. *JOURNAL OF PEOPLE, FOREST AND ENVIRONMENT*, 4(1), 10-22.
- Nur, F. A., Permatasari, N. S., dan Nurliana, M. 2023. Pemanfaatan ekosistem mangrove untuk keberlangsungan hidup masyarakat pesisir di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*. 5(1): 2175-2186. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11284>
- Nurasiah, I., Marini, A., Nafiah, M., dan Rachmawati, N. 2022. Nilai kearifan lokal: proyek paradigma baru program sekolah penggerak untuk mewujudkan profil pelajar pancasila. *Jurnal Basicedu*. 6(3): 3639-3648.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2727>
- Palisu, B. J., Fiqri, M. R., dan Assidiq, F. M. 2022. Investigasi bencana abrasi di berbagai wilayah masyarakat pesisir di Indonesia. *Riset Sains dan Teknologi Kelautan*. 157-161.
<https://doi.org/10.62012/sensistek.v5i2.24264>
- Partama, I. G. Y., Wardhani, O. K., Surata, S. P. K., Yastika, P. E., dan Kusuma, I. K. T. W. 2024. Pemetaan kerentanan ekosistem mangrove berdasarkan aspek fisik, biologi dan antropogenik di Kawasan Taman Hutan Raya Ngurah Rai-Bali Berbasis SIG. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 22(3): 648-657.
<https://doi.org/10.14710/jil.22.3.648-657>
- Partosuwiryo, S. 2022. *Among Tani Dagang Layar*. Pandiva Buku. Yogyakarta. 172 hlm.
- Peny, M. N., Rehatta, B. M., Merryanto, Y., Tisera, W. L., dan Anakotta, A. R. F. 2025. Pengaruh kerapatan mangrove terhadap laju transpor sedimen di Kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat, Kota Kupang. *Journal of Marine Research*. 14(1): 105-116.
<https://doi.org/10.14710/jmr.v14i1.46781>
- Peranginangin, A. B., Ernawati, N. M., dan Saraswati, N. L. G. R. A. 2025. Kelimpahan makro debris di ekosistem mangrove Teluk Benoa, Bali. *Journal of Marine Research*. 14(1): 54-61.
<https://doi.org/10.14710/jmr.v14i1.46213>

- Permana, M. A., Hilmanto, R., Santoso, T., & Indriyanto, I. (2025). Penggunaan berbagai indeks vegetasi untuk pengenalan cepat dan akurat perubahan tutupan lahan mangrove di Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Journal of People, Forest and Environment*. 5(1): 30-41.
- Pesurnay, A. J. 2021. Muatan nilai dalam tradisi pela gandong di Maluku Tengah. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*. 3(1): 17-28.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JABI/index>
- Prabowo, Y. B., dan Sudrajat, S. 2021. Kearifan lokal kasepuhan ciptagelar: pertanian sebagai simbol budaya dan keselarasan alam. *Jurnal Adat dan Budaya Indonesia*. 3(1): 6-16. <https://doi.org/10.23887/jabi.v3i1.31102>
- Pratiwi, M. W., dan Muhsoni, F. F. 2021. Analisis kesesuaian ekowisata mangrove di Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*. 12(2): 115-125.
<https://doi.org/10.35316/jsapi.v12i2.1136>
- Prayitno, D.E. 2020. Kemitraan konservasi sebagai upaya penyelesaian konflik tenurial dalam pengelolaan kawasan konservasi di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*. 6(2): 184-209.
<https://doi.org/10.38011/jhli.v6i2.175>
- Prihatiningsih, I., Hidayat, R. R., Trenggono, M., dan Pamungkas, S. 2024. Pengembangan produk kopi mangrove masyarakat pesisir Cilacap. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 7(1): 34-39.
<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i1.6305>
- Pritayanti, I. G. A. A. G., Dharsana, I. M. P., Mulyawati, K. R., Payana, I. K. W. D., Putri, P. M. M., dan Sari, K. N. P. 2025. Pengelolaan, pemanfaatan, dan pelestarian hutan mangroove sebagai wisata religi di Desa Adat Sesetan, Denpasar. *Kertha Wicaksana*. 19(1): 8-12.
<https://doi.org/10.22225/kw.19.1.2025.8-12>
- Purba, A. R., Herlina, J. S., dan Siahaan, J. 2020. Meaning and function of local wisdom in the Proverb (Limbaga) Simalungun. *Budapest Int Res Critics Institute-J*. 3(4): 3904-3911. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i4.1256>
- Purnobasuki, H. 2024. *Mangrove Lestari, Bumi Berseri*. Airlangga University Press. Surabaya. 211 hlm.
- Puspaningrum, D., Suleman, V., dan Ernikawati, E. 2023. Potensi blue carbon ekosistem mangrove Pilohulata Gorontalo Utara. *Gorontalo Journal of*

Forestry Research. 6(2): 121-134.
<https://doi.org/10.32662/gjfr.v6i2.3191>

- Putra, I. M. W. A., Wiradan, P. A., dan Permatasari, A. P. 2025. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok pengolah dan pemasar (Poklahsar) mina lestari Batu Lumbang Denpasar melalui pembuatan minuman herbal daun jeruju. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 4(9): 1765-1772. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v4i9.9607>
- Rahayu, N. S., dan Dewi, B. S. 2022 Pengembangan potensi wisata alam TNBBS (study kasus resort balik bukit) development of natural tourism potential TNBBS (Resort Balik Bukit Case Study). *Journal of People, Forest and Environment*. 2(1): 1-10.
- Rahmawati, A. W., dan Wijayanti, Y. 2024. Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*. 4(1): 18-24. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v4i1.9517>
- Rawena, G. O., Wuisang, C. E., dan Siregar, F. O. 2020. Pengaruh aktivitas masyarakat terhadap ekosistem mangrove di Kecamatan Manunggu. *Spasial*. 7(3): 343-351.
- Redi, A., Sitabuana, T. H., Hanifati, F. I., and Arsyad, P. N. K. 2020. The role of local wisdom in protecting mangrove forest in Bali province. *Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities*. 47-52.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200515.009>
- Renwarin, N. M., Irwanto, I., dan Talaohu, M. 2024. Identifikasi jenis dan kerusakan tumbuhan mangrove di Wilayah Pesisir Pantai Desa Tial Kecamatan Salahutu. *MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi*. 1(5): 467-479. <https://doi.org/10.69840/marsegu/1.5.2024.467-479>
- Ridwan, M., Toisuta, H., Yanlua, M., Sulaeman, S., and Salam, N. 2020. The abda'u ritual: ethnographic communication study of tulehu society in the Moluccas, Indonesia. *International Journal of Criminology and Sociology*. 9(1): 709–722. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2020.09.67>
- Rizal, A., and Anna, Z., 2020. The effect on mangrove density with sediment transport rate in Sikakap Coastal Area of Mentawai Island District, West Sumatera Province, Indonesia. *Internasional Scientific Journal*. 146: 202–214. <https://worldscientificnews.com/the-effect-on-mangrove-density-with-sediment-transport-rate-in-sikakap-coastal-area-of-mentawai-island-district-west-sumatera-province-indonesia/>

- Rohyani, V., Baruadi, A. S. R., and Husain, R. 2023. Institutional effectiveness of community supervisory group (Pokmaswas) in supervision of illegal fishing and destructive fishing in Gorontalo Province. *Central Asian Journal of Social Sciences and History*. 4(12): 186-192.
<https://cajssh.casjournal.org/index.php/CAJSSH/article/view/1007/1051>
- Rosaliza, M., Asriwandari, H., dan Indrawati, I. 2023. Field work: etnografi dan etnografi digital. *Jurnal Ilmu Budaya*. 20(1): 74-103.
<https://doi.org/10.31849/jib.v20i1.15887>
- Roslinda, E., Ekyastuti, W., dan Astiani, D. 2021. Teknologi budidaya lebah madu kelulut di kawasan mangrove. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*. 10(1): 58-61.
<https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i1.23767>
- Rudianto, M. A., Rijal, S. S., Widodo, I. M. S., dan Purnamasari, I. 2025. *Pengukuran Karbon Biru di Hutan Mangrove Teori dan Aplikasinya*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). Malang. 79 hlm.
- Safarudin, R., Zulfamanna, Z., Kustati, M., dan Sepriyanti, N. 2023. Penelitian kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*. 3(2): 9680-9694. <https://j-innovative.org/index/php/Innovative>
- Safitri, H. F. D., dan Syahara, T. A. 2021. Model komunikasi top-down dalam pemberdayaan masyarakat desa. *Borobudur Communication Review*. 1(1): 12-20. <https://doi.org/10.31603/bcrev.4902>
- Safutra, R., dan Ap, S. 2021. Evaluasi kebijakan dana bantuan operasional sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan di Sma Negeri 3 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Administrasi Nusantara Maha*. 3(7): 73-81.
https://lppmstianusa.com/ejurnal/index_php/janmaha/article/download/475/260/1249.pdf
- Samiaji, J. 2020. *Kelompok Crustacea Ekonomis Penting*. Bahan Ajar Mata Kuliah “Komoditas Laut Ekonomis Penting”. 102 hlm.
- Sanjaya, R., Wulandari C., dan Herwanti, S. 2017. Evaluasi pengelolaan hutan kemasyarakatan (Hkm) pada gabungan kelompok tani rukun lestari di Desa Sindang Pagar Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 30-42. <https://doi.org/10.23960/jsl2530-42>
- Santi, N. P. C. A., dan Nerawati, N. G. A. A. 2024. Analisis nilai pendidikan dalam tradisi mabuug-buugan masyarakat desa adat Kedonganan sebagai

penerapan ajaran *Tri Hita Karana*. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*. 4(2): 123-137. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i2.3408>

Saputra, D. K., Riyanto, F. A. D., Septiani, A., Luqmania, D., Sudiro, M. G., dan Tsaabitah, Z. 2024. *Budidaya Perikanan Berkelanjutan Terintegrasi Desa Daun, Pulau Bawean*. Media Nusa Creative (MNC Publishing). Malang. 237 hlm.

Sari, I. P., dan Zuber, A. 2020. Kearifan lokal dalam membangun ketahanan pangan petani. *Journal of Development and Social Change*. 3(2): 25-35. <https://doi.org/10.20961/jodasc.v3i2.45768>

Sasmito, S. D., Basyuni, M., Kridalaksana, A., Saragi-Sasmito, M. F., Lovelock, C. E., dan Murdiyarso, D. 2023. Merestorasi hutan mangrove Indonesia dengan benar dapat membantu pencapaian sustainable development goals (sdgs). *Policy Brief*. 1-14. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28671.89762>

Sayuti, M., Salampeppy, R. B., dan Salsabilla, F. D. 2024. Profil fisikokimia, hedonik dan mikrobiologi sirop mangrove pedada (*Sonneratia caseolaris*) di Pokdarwis Cinta Bahari. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*. 18(1): 63-72. <https://doi.org/10.33378/jppik.v18i1.432>

Sena, I. G. M. W. 2017. Implementasi Konsep “Ngayah” dalam Meningkatkan Toleransi Kehidupan Umat Beragama di Bali. *Repository*. IHDN Denpasar.

Setiawati, G. A. D., dan Wahyuni, N. N. T. 2022. Kearifan lokal Alas Duwe sebagai sumber belajar konservasi hutan pada masyarakat Bali. *Sphatika: Jurnal Teologi*. 13(1): 96-107. <https://doi.org/10.25078/sphatika.v13i1.1271>

Setiyowati, D., Mustofa, A., Riza, A. N., Hasyim, M., dan Naseer, J. A. 2022. Monitoring kualitas air tambak budi daya kepiting bakau (*Scylla Serrata*) pada kelompok mitra di Desa Panggung Jepara. *Jurnal Al-Ijtima'iyyah*. 8(2): 342-352. <https://doi.org/10.22373/al-ijtima'iyyah.v8i2.15853>

Sinabang, I., Waruwu, K. D., Pauliana, G., Rahayu, W., dan Harefa, M. S. 2023. Analisis pemanfaatan keanekaragaman mangrove oleh masyarakat di pesisir pantai mangrove Paluh Getah. *J-CoSE: Journal of Community Service dan Empowerment*. 1(1): 10-21. <https://doi.org/10.58536/j-cose.v1i1.7>

Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., dan Andriyani, W. 2022. Peningkatan minat belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik pada masa pandemi covid 19 di SD Swasta HKBP 1

- Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*. 69-75.
<https://doi.org/10.56972/jikm.v2i1.33>
- Soleha, E. C., Qurniati, R., dan Kaskoyo, H. 2020. Karakteristik sosial ekonomi masyarakat pengelola hutan mangrove di Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi*. LPPM Universitas Lampung.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/25816>
- Suanda, I. W., Darmayasa, I. B. G., Darmadi, A. K., dan Ramona, Y. 2024. Sosialisasi dan pelatihan penanaman mangrove di Kampoeng Kepiting Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung-Bali. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*. 4(2): 11-23.
<https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v4i2.3796>
- Sudarto, S., Wardo, W., Sariyatun, S., dan Musadad, A. A. 2024. Cultural-religious ecology masyarakat pesisir Cilacap. *Danadyaksa Historica*. 4 (2): 9-21. <https://doi.org/10.32502/jdh.v4i2.8993>
- Sugara, H., dan Perdana, T. I. 2021. Nilai moral dan sosial tradisi pamali di Kampung Adat Kuta sebagai pendidikan karakter. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*. 19(1): 1-15. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i1.2331>
- Sugiyanti, Y., dan Hotimah, O. 2020. Pelestarian ekosistem mangrove di Taman Hutan Raya (Tahura) Ngurah Rai, Desa Suwung, Denpasar, Bali. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*. 9(1): 26-33.
<https://doi.org/10.21009/jgg.091.04>
- Suriadi, L. M., Denya, N. P., Shabrina, Q. A., Yuliana, R., Agustina, G., Kuspraningrum, E., dan Asufie, K. N. 2024. Perlindungan sumber daya genetik ekosistem mangrove untuk konservasi lingkungan dan keseimbangan ekosistem. *Jurnal Analisis Hukum*. 7(2): 234-253.
<https://doi.org/10.38043/jah.v7i2.5206>
- Susiati, S., Masniati, A., Iye, R., dan Buton, L. H. 2021. Kearifan lokal dalam perilaku sosial remaja di Desa Waimiting Kabupaten Buru. *Sang Pencerah*. 7(1): 8-23. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v7i1.747>
- Suta, P. W. P., Widyanthi, N. P. L., Kesumadewi, A. A. A. R., dan Juniarta, P. P. 2025. Inovasi nelayan pada Ekowisata Kampoeng Kepiting, Tuban, Bali. *TOBA: Journal of Tourism, Hospitality, and Destination*. 4(2): 86-94. <https://doi.org/10.55123/toba.v4i2.5179>
- Sutiarso, M. A., Suprpto, I. N. A., dan Pantiyasa, I. W. 2023. Eksistensi ekowisata mangrove di Tahura Ngurah Rai Bagi pembangunan

- kepariwisataan Bali. *EDUTOURISM Journal Of Tourism Research*. 5(2): 230-240. <https://doi.org/10.53050/ejtr.v5i02.691>
- Suwendra, W. 2018. *Metodologi Peneliti Kualitatif*. Nilacakra Publishing House. Denpasar. 150 hlm.
- Suyantri, E., Al Idrus, A., Handayani, B. S., dan Lestari, T. A. 2023. Penanaman mangrove di Kawasan Ekowisata Bale Mangrove Poton Bako Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 6(3): 597-602. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i3.5006>
- Swariga, I. M., Anggara, B., dan Raditia, I. G. A. 2025. A model for implementing sustainable tourism in mangrove ecotourism at Batu Lumbang, Pemogan Village, Bali. *Bali Tourism Journal*. 9(2): 24-28. <https://doi.org/10.36675/btj.v9i2.129>
- Syaekhu, A., dan Hanis, H. 2020. *Strategi Pengembangan Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Patorani Desa Tamalate Kecamatan Galesong Utara Kecamatan Takalar*. Zahir Publishing. Yogyakarta. 88 hlm.
- Syafitri, S. M., Setiawan, B., dan Ningsih, R. V. 2024. Modal sosial dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan lembah sempager di Desa Gunung Malang, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*. 5(3): 470-477.
- Syahriyah, U. U., dan Zahid, A. 2022. Konsep memanusiakan alam dalam kosmologi *Tri Hita Karana*. Panangkaran. 6(1): 1-23.
- Syahrizal, H., dan Jailani, M. S. 2023. Jenis-jenis penelitian dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. 1(1): 13-23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Syukur, A., Al Idrus, A., dan Raksun, A. 2024. Pemanfaatan lingkungan mangrove sebagai sumber belajar ipa pada guru dan siswa Tsanawiyah Telage Bagik Desa Ketapang Raya Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 7(2): 330-335. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i2.8235>
- Tabalessy, R. R. 2023. *Ekosistem Mangrove Kota Sorong: Kajian Kondisi Ekosistem, Nilai Manfaat Dan Prioritas Pengelolaan*. CV. Ruang Tentor. Sulawesi Selatan. 135 hlm.

- Tampubolon, K., Elazhari, E., Mahuli, J. I., Situmeang, M., Lubis, R. H., dan Hiya, N. 2024. Integrasi aspek hukum, administrasi negara, ekonomi, dan akuntansi dalam pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat. *Majalah Ilmiah METHODODA*. 14(2): 256-260.
<https://doi.org/10.46880/methoda.vol14no2.pp256-260>
- Tan, T. J. A., dan Siregar, L. H. 2021. Peranan ekosistem hutan mangrove pada mitigasi bencana bagi masyarakat pesisir pantai. *Prosiding Universitas Dharmawangsa*. 1: 27-35. <https://doi.org/10.46576/prosundhar.v1i0.4>
- Tanjung, F., Kamal, E., dan Aisyah, S. 2024. Environmental parameters of mangrove forest for mangrove crab cultivation using silvofishery pattern in Kun-Kun Village, Mandailing Natal Regency. *Berkala Perikanan Terubuk*. 52(3): 2715-2723.
<https://berkalaterubuk.com/index.php/terubuk/article/view/79/58>
- Taufik, I. N. 2022. Local wisdom and didactic values in Lullaby Kawih Mepende Murangkalih. *JENTERA: Jurnal Kajian Sastra*. 11(1): 151-164.
<https://doi.org/10.26499/jentera.v11i1.4945>
- Tirta, A. P., Sunarta, I. N., dan Saputra, I. G. G. 2026. Dampak pengembangan ekowisata mangrove terhadap masyarakat lokal batu lumbang di Desa Pemogan, Kota Denpasar. *Jurnal Destinasi Pariwisata*. 14(1): 80-91.
<https://doi.org/10.24843/>
- Toriqoh, J., Winarno, G. D., Santoso, T., dan Dewi, B. S. 2025. Perbandingan objek dan daya tarik serta fasilitas dan pelayanan pada destinasi Ekowisata Mangrove Petengoran dan Mangrove Cuku Nyi Nyi. *Journal of People, Forest and Environment*. 5(1): 1-8.
<https://doi.org/10.23960/jopfe.v5i1.10388>.
- Tute, K. J. 2022. Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode waterfall. *SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*. 2(1): 47-51. <https://doi.org/10.54259/satesi.v2i1.773>
- Tyas, Y. I., Koeshardjono, R. H., Yatiningrum, A., Amani, T., Rahajeng, Y., Putri, W. M., ... dan Hasanah, A. 2023. Penanaman mangrove sebagai upaya pencegahan abrasi di Desa Pabean Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*. 7(1): 322-331.
<https://doi.org/10.36841/integritas.v7i1.3161>
- Widaty, C. 2021. Ritual babarasih banua sebagai upacara tolak bala bagi masyarakat Kumai. *Sosietas: Jurnal Pendidikan Sosiologi*. 11(2): 113-122.
<https://doi.org/10.17509/sosietas.v11i2.41608>

- Wijianto, W., Fahrurrozi, A., Firstiany, D., dan Khoiroh, N. 2023. Pengaruh pemberian ekstrak daun mangrove api-api (*Avicennia* sp.) pada pakan terhadap pertumbuhan bobot dan fcr ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan*. 17(1): 27-38.
<https://doi.org/10.33378/jppik.v17i1.391>
- Wilantari, N. N. A., dan Marisca, R. 2022. Pemikiran Fritjof Capra dalam ekowisata hutan mangrove Desa Adat Kedonganan. *Dharma Duta*. 20(1): 69-79. <https://doi.org/10.33363/dd.v20i1.827>
- Windayati, R., Widyarko, U., dan Lestari, A. P. 2025. Partisipasi masyarakat dalam upaya konservasi mangrove di Provinsi Bali. *Jurnal Celebica: Jurnal Kehutanan Indonesia*. 6(2): 311-320.
<https://doi.org/10.65078/jc.v6i2.203>
- Winia, I. N., dan Widnyana, I. A. 2022. "The beach recovery system" sebagai sebuah konsep penataan kawasan pantai di Bali berlandaskan ajaran *Tri Hita Karana*. *Jurnal Penelitian Agama Hindu*. 190-198.
<https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/JPAH>
- Yastika, P. E., Vipriyanti, N. U., dan Doan, T. U. T. 2023. Analisis spatio-temporal perubahan tutupan vegetasi mangrove di Taman Hutan Raya Ngurah Rai berbasis citra landsat 7 etm+ dan landsat 8 oli. *Jurnal Aplikasi dan Inovasi Iptek*. 4(2): 82-92.
<https://doi.org/10.52232/jasintek.v4.i2.152>
- Yumantoko., Suharko., Al-Hasan, R., dan Triyono. 2024. Partisipasi komunitas dalam konservasi lingkungan studi implementasi perhutanan sosial di Kawasan Hutan Sesaot, Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 22(2): 408-420.
<https://doi.org/10.14710/jil.22.2.408-420>
- Yusanto, Y. 2020. Ragam pendekatan penelitian kualitatif. *Journal of scientific communication (jsc)*. 1(1): 1-13. <http://dx.doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>
- Zega, A., Susanti, N. M., Tillah, R., Laoli, D., Telaumbanua, B. V., Zebua, R. D., ... dan Gea, A. S. A. 2024. Strategi inovatif dalam menghadapi degradasi ekosistem: kajian terbaru tentang peran vital hutan mangrove dalam konservasi lingkungan. *Zoologi: Jurnal Ilmu Peternakan, Ilmu Perikanan, Ilmu Kedokteran Hewan*. 2(2): 71-83.
<https://doi.org/10.62951/zoologi.v2i2.65>