



---

## **Konflik Ekonomi dan Lingkungan dalam Konversi Pesisir: Kasus Tambak Intensif di Desa Lingadan, Kabupaten Tolitoli**

### ***Economic and Environmental Conflicts in Coastal Land Conversion: A Case Study of Intensive Aquaculture Ponds in Lingadan Village, Tolitoli Regency***

**Ramlah Ilham Darise<sup>1\*</sup> dan Andi Nur'aini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Madako Tolitoli

<sup>2</sup>Program Studi Administrasi Negara, Universitas Madako Tolitoli

e-mail: [ramladarise77@gmail.com](mailto:ramladarise77@gmail.com)

---

**Article History:** Received: September 24, 2025; Revised: October 12, 2025; Accepted: November 04, 2025

#### **ABSTRAK**

Konflik antara kepentingan lingkungan dan ekonomi di wilayah pesisir menjadi isu penting, terutama pada kasus konversi lahan pesisir menjadi tambak intensif di Desa Lingadan, Kabupaten Tolitoli. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak ekologis, sosial-ekonomi, serta dinamika konflik antar-pemangku kepentingan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif, di mana data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan masyarakat, pemerintah, perusahaan, dan LSM, serta dokumentasi pendukung. Data dianalisis secara tematik untuk menggali makna, persepsi, dan dinamika yang muncul di tingkat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alih fungsi lahan sejak 2020–2021, terutama pada vegetasi mangrove dan non-mangrove, berdampak signifikan terhadap lingkungan berupa penurunan cadangan karbon tanah, peningkatan emisi gas rumah kaca, degradasi kualitas air, serta hilangnya fungsi ekologis mangrove. Dari sisi sosial-ekonomi, tambak intensif memberi manfaat berupa lapangan kerja dan peningkatan pendapatan, namun distribusinya tidak merata sehingga memicu ketimpangan sosial. Persepsi masyarakat terhadap dampak lingkungan beragam, dipengaruhi faktor sosiodemografis dan akses informasi, sementara regulasi formal (RTRW, AMDAL, zonasi pesisir) masih lemah dalam memastikan partisipasi publik dan pengakuan terhadap kearifan lokal. Temuan ini menegaskan pentingnya strategi tata kelola berbasis kolaborasi multipihak (pemerintah, masyarakat, LSM, dan perusahaan) dengan pendekatan *co-management* untuk menyeimbangkan kebutuhan ekonomi dan keberlanjutan ekosistem pesisir.

**Kata kunci:** Konflik pesisir; kepentingan ekonomi; konversi lingkungan; pembangunan berkelanjutan; sumber daya alam

---

#### **ABSTRACT**

*The conflict between environmental and economic interests in coastal areas is a critical issue, particularly in the case of coastal land conversion to intensive shrimp ponds in Lingadan Village, Tolitoli Regency. This study aims to analyze the ecological and socio-economic impacts, as well as the dynamics of inter-stakeholder conflict. The study employed a qualitative approach with descriptive analysis methods. Data were collected through field observations, in-depth interviews with community members, government agencies, companies, and NGOs, as well as supporting documentation. Data were analyzed thematically to explore the meanings, perceptions, and dynamics emerging at the local*



---

*level. The results indicate that land conversion from 2020 to 2021, particularly to mangrove and non-mangrove vegetation, has had a significant impact on the environment, including decreased soil carbon stocks, increased greenhouse gas emissions, water quality degradation, and the loss of mangrove ecological functions. From a socio-economic perspective, intensive shrimp ponds offer benefits in the form of employment and increased income; however, their distribution is uneven, which triggers social inequality. Public perceptions of environmental impacts vary, influenced by sociodemographic factors and access to information, while formal regulations (RTRW, AMDAL, coastal zoning) remain weak in ensuring public participation and recognition of local wisdom. These findings underscore the importance of a collaborative, multi-stakeholder governance strategy (government, communities, NGOs, and companies) with a co-management approach to balance economic needs and the sustainability of coastal ecosystems.*

**Keywords:** *Coastal conflict; economic interests; environmental conversion; natural resources; sustainable development.*

---

## **PENDAHULUAN**

Konflik antara kepentingan lingkungan dan ekonomi semakin menjadi isu sentral dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di wilayah pesisir yang rentan terhadap eksploitasi sumber daya alam (Basri, 2021; Daaris & Marwah, 2024; Rifai & Haeril, 2024). Salah satu kasus yang mencerminkan dinamika ini adalah konversi lahan pesisir menjadi tambak intensif di Kabupaten Tolitoli. Transformasi ini dilakukan untuk meningkatkan produksi perikanan budidaya dan mendukung pertumbuhan ekonomi masyarakat pesisir (Nusantara, 2021<sub>a</sub>). Namun, perubahan penggunaan lahan ini sering kali mengabaikan dampak ekologis yang muncul, seperti degradasi ekosistem mangrove, abrasi pantai, dan penurunan kualitas air (Aliah, 2013; Ekosafitri *et al.*, 2017; Raharjo *et al.*, 2016). Akibatnya, konflik antara kebutuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan menjadi semakin kompleks dan sulit diatasi.

Penelitian ini dilakukan untuk memahami lebih dalam dampak konversi lahan pesisir terhadap keseimbangan lingkungan dan sosial-ekonomi masyarakat setempat. Di satu sisi, tambak intensif dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan membuka lapangan pekerjaan (Paris *et al.*, 2024; Wahyudin & Maisundari, 2022). Namun, di sisi lain, praktik ini sering kali dilakukan tanpa perencanaan tata ruang yang berkelanjutan, sehingga mengakibatkan hilangnya habitat alami dan menurunnya produktivitas perikanan tangkap (Nugraha *et al.*, 2020; Nurdiansyah *et al.*, 2020). Konflik muncul ketika para pemangku kepentingan, termasuk nelayan tradisional dan petambak, memiliki kepentingan yang saling bertentangan dalam pemanfaatan sumber daya pesisir (Abubakar *et al.*, 2007; Airawati *et al.*, 2023).

Kabupaten Tolitoli memiliki peran strategis dalam sektor perikanan dan kelautan (Nusantara, 2021<sub>b</sub>). Jika konversi lahan pesisir terus dilakukan tanpa kajian mendalam, dampak negatif jangka panjang dapat mengancam ketahanan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat pesisir (Cai *et al.*, 2022; Wu *et al.*, 2018). Selain itu, regulasi yang ada sering kali belum mampu mengakomodasi kepentingan semua pihak, sehingga menimbulkan ketimpangan akses dan

pemanfaatan sumber daya alam. Oleh karena itu, diperlukan kajian akademis yang dapat memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk menyeimbangkan kebutuhan ekonomi dengan pelestarian lingkungan.

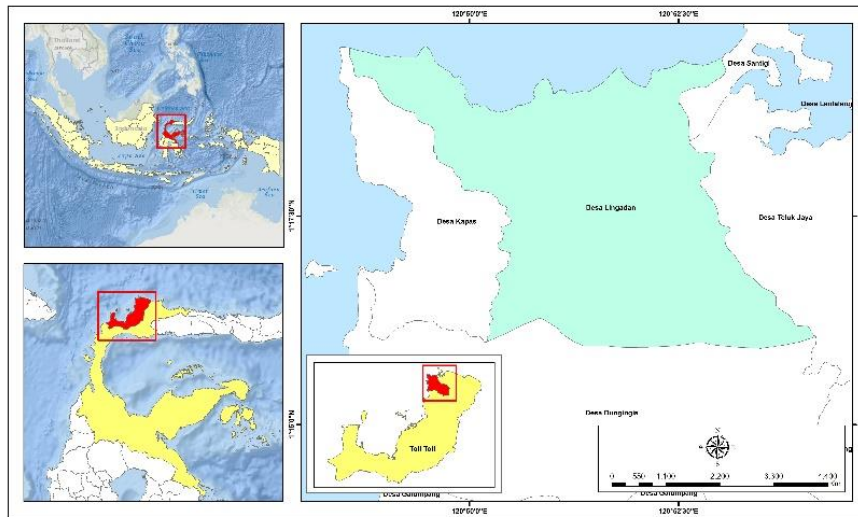
Berbeda dengan penelitian serupa di wilayah lain yang umumnya menyoroti aspek ekonomi atau degradasi lingkungan secara terpisah, studi ini menekankan pendekatan integratif yang mengaitkan dinamika konversi lahan tambak dengan dimensi ekologi, sosial, dan tata kelola lokal secara simultan di konteks Tolitoli. Keunikan wilayah ini dengan karakteristik ekosistem pesisir yang masih relatif alami namun mengalami tekanan pembangunan yang cepat memberikan sudut pandang baru terhadap bagaimana interaksi antara kebijakan, praktik lokal, dan keberlanjutan sumber daya berlangsung di daerah pesisir Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam memahami dampak konversi lahan tambak, tetapi juga memberikan model analisis berbasis bukti yang relevan untuk menyeimbangkan kebutuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan di kawasan pesisir serupa.

Penelitian ini juga penting karena dapat memberikan wawasan bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi pembangunan pesisir yang berkelanjutan. Dengan memahami dinamika konflik yang terjadi, pemerintah dapat merancang kebijakan yang lebih adaptif dan inklusif, serta mendorong pendekatan berbasis ekosistem dalam pengelolaan lahan pesisir (Aditya *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2022). Selain itu, penelitian ini dapat membantu dalam mengidentifikasi solusi alternatif yang dapat mengurangi dampak negatif dari konversi lahan, seperti penerapan teknologi budidaya ramah lingkungan atau zonasi kawasan pesisir yang lebih terstruktur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis akar permasalahan konflik lingkungan dan ekonomi akibat konversi lahan pesisir menjadi tambak intensif di Kabupaten Tolitoli. Secara khusus, penelitian ini mencakup analisis dampak ekologis dan sosial-ekonomi dari perubahan fungsi lahan, pemetaan dinamika konflik multipihak beserta aktor dan kepentingannya, serta perumusan rekomendasi strategis untuk mitigasi konflik dan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar ilmiah bagi penyusunan kebijakan pembangunan pesisir yang berkeadilan dan berorientasi pada keberlanjutan ekosistem.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2024 di Desa Lingadan, Kecamatan Dakopemean, Kabupaten Tolitoli, Sulawesi Tengah. Lokasi penelitian dipilih karena Desa Lingadan merupakan salah satu kawasan pesisir yang mengalami alih fungsi lahan cukup masif khususnya konversi vegetasi mangrove dan lahan non-mangrove menjadi tambak intensif. Desa ini juga memiliki peran strategis dalam sektor perikanan dan kelautan di Kabupaten Tolitoli sehingga menjadi representasi yang relevan untuk menganalisis dampak ekologis, sosial, ekonomi, serta tata kelola sumber daya pesisir.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Mas'ad *et al.*, 2024). Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan secara menyeluruh dan mendalam mengenai fenomena alih fungsi lahan pertanian menjadi industri tambak udang di Desa Lingadan, Kabupaten Tolitoli. Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk memahami dan menginterpretasi makna dari berbagai peristiwa dan dampak yang terjadi di lapangan. Dengan pendekatan deskriptif, peneliti dapat menggali berbagai aspek yang melekat pada perubahan penggunaan lahan, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan, secara detail dan kontekstual.

Penelitian ini diawali dengan studi literatur dari berbagai sumber relevan untuk merumuskan kerangka teori. Tahap berikutnya mencakup pengumpulan data melalui observasi non-partisipan, wawancara mendalam, dokumentasi. Pengamatan Lapangan (observasi non-partisipan) dilakukan untuk memperoleh data secara natural di Lokasi penelitian. Metode ini digunakan untuk mengamati aktivitas di wilayah pesisir dan perubahan kondisi lingkungan akibat alih fungsi lahan, khususnya ekosistem mangrove. Pengamatan lapangan dilaksanakan secara sistematis di Desa Lingadan dengan panduan lembar observasi yang mencakup parameter visual seperti kepadatan dan kondisi fisik mangrove (misalnya kerusakan batang dan akar), keberadaan limbah, serta intensitas aktivitas antropogenik di sekitar kawasan. Selain itu, identifikasi jenis vegetasi mangrove dan evaluasi tingkat kerusakan ekosistem pesisir dilakukan untuk menilai potensi tekanan lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas budidaya tambak intensif. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif guna mengidentifikasi dampak alih fungsi lahan terhadap kelestarian ekosistem mangrove (Albino *et al.*, 2025).

Wawancara mendalam dilakukan secara semi terstruktur dengan pendekatan wawancara bebas untuk menggali pandangan, pengalaman, dan pengetahuan informan terkait perubahan lahan. Responden dipilih melalui

kombinasi purposive sampling dan snowball sampling guna memperoleh data yang komprehensif dan mendalam. Purposive sampling memastikan pemilihan informan sesuai kriteria penelitian, sedangkan snowball sampling memungkinkan akses ke narasumber yang sulit dijangkau dan memperluas variasi informasi (Rahmawati *et al.*, 2023). Responden merupakan pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pemanfaatan ekosistem mangrove dan telah menetap di sekitar kawasan selama minimal 10 tahun. Wawancara melibatkan Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perikanan, PT. Esaputlii Prakarsa Utama (tambak intensif), serta masyarakat setempat untuk memperkuat pemahaman terhadap dinamika alih fungsi lahan dan dampaknya terhadap ekosistem pesisir.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari informan melalui wawancara dan observasi di lapangan. Sementara itu, data sekunder berasal dari berbagai dokumen tertulis, arsip, dan referensi yang mendukung kajian. Penggunaan kombinasi kedua jenis data ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang utuh dan memperkaya pemahaman terhadap fenomena yang diteliti.

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan *in vivo*. Tahap pertama adalah pemeriksaan data (data checking) untuk memastikan kelengkapan, keakuratan, dan relevansi seluruh data yang diperoleh. Selanjutnya dilakukan pengkodean data (*in vivo coding*), yaitu mengidentifikasi dan mengelompokkan data berdasarkan kata-kata kunci atau istilah yang secara langsung digunakan oleh informan, serta mengorganisasikannya menurut sumber, tema, dan isu yang muncul dari hasil wawancara dan observasi. Tahap berikutnya adalah rekonstruksi data (data reconstruction) dengan tujuan menyusun dan merangkai temuan ke dalam pola atau narasi yang koheren dan bermakna. Analisis dilaksanakan secara induktif, yakni menarik pemahaman umum dari temuan-temuan khusus. Melalui pendekatan ini, data yang telah terkumpul diinterpretasikan secara mendalam untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan holistik mengenai dampak alih fungsi lahan terhadap lingkungan dan kehidupan sosial masyarakat Desa Lingadan, Kabupaten Tolitoli.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengamatan Lapangan Wilayah Pesisir Desa Lingadan**

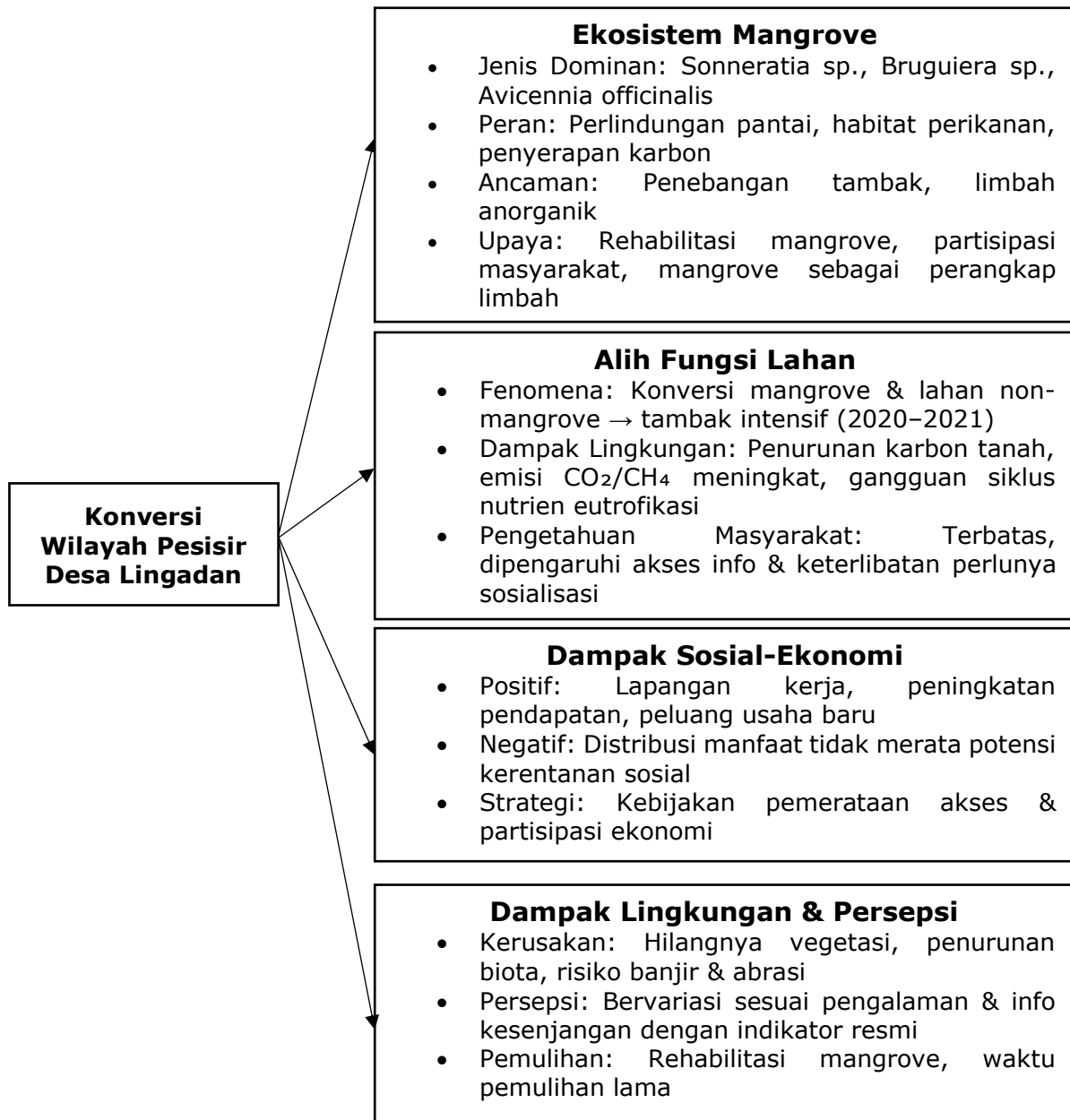
Ekosistem mangrove di Desa Lingadan didominasi oleh tiga jenis utama, yaitu *Sonneratia* sp., *Bruguiera* sp., dan *Avicennia officinalis*, yang berperan penting dalam menyediakan berbagai jasa ekosistem seperti perlindungan pantai, habitat perikanan, dan penyerapan karbon. Aktivitas masyarakat di sekitar kawasan ini meliputi penangkapan ikan dan pengolahan ikan (ikan kering), namun praktik penebangan mangrove untuk perluasan tambak masih berlangsung dan berpotensi mengancam keberlanjutan ekosistem. Fenomena serupa juga ditemukan di berbagai wilayah pesisir lain, di mana tekanan terhadap mangrove

berasal dari kebutuhan ekonomi masyarakat, seperti pemanfaatan kayu bakar, bahan bangunan, dan perluasan lahan budidaya (Owuor *et al.*, 2024). Untuk menjaga fungsi ekologis dan keberlanjutan ekosistem, upaya rehabilitasi melalui penanaman kembali bibit mangrove di sekitar area tambak telah dilakukan sebagai bentuk mitigasi. Rehabilitasi ini sejalan dengan temuan bahwa perlindungan dan restorasi mangrove sangat penting untuk mempertahankan jasa ekosistem yang mendukung ketahanan pangan, perlindungan pesisir, dan kesejahteraan masyarakat pesisir (Sarkar *et al.*, 2024). Keterlibatan masyarakat dalam upaya rehabilitasi dan pengelolaan berbasis ekosistem menjadi kunci keberhasilan pelestarian mangrove secara berkelanjutan (Carrasquilla-Henao *et al.*, 2019).

Tekanan signifikan terhadap ekosistem mangrove di pesisir desa Lingadan berasal dari akumulasi limbah anorganik seperti plastik, botol, styrofoam, dan sampah rumah tangga, yang mayoritas bersumber dari pemukiman pesisir. Distribusi limbah ini cenderung tidak merata, dengan konsentrasi tertinggi ditemukan di wilayah pemukiman dekat pantai, sedangkan di area saluran tambak jumlahnya relatif rendah. Menurut Agustina *et al.* (2021) mangrove berperan sebagai perangkap alami limbah, sehingga area dengan kepadatan mangrove tinggi cenderung menahan lebih banyak sampah, terutama plastik. Keberadaan limbah anorganik ini berpotensi menurunkan kualitas lingkungan, misalnya dengan menurunkan kepadatan biota bentik, merusak akar dan regenerasi mangrove, serta mengganggu proses fotosintesis akibat terhalangnya cahaya oleh sampah yang menumpuk di permukaan kanopi (Fajrin & Damar, 2024). Jika tidak dikelola dengan baik, akumulasi limbah anorganik dapat memperburuk degradasi ekosistem, menurunkan produktivitas, dan menghambat proses alami regenerasi mangrove, sehingga mengancam keberlanjutan fungsi ekologisnya (Kesavan *et al.*, 2021).

### **Alih Fungsi Lahan Pesisir Menjadi Tambak Intensif**

Hasil wawancara yang menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Desa Lingadan, Kabupaten Tolitoli menyadari alih fungsi lahan pesisir menjadi tambak intensif sejak 2020–2021, terutama pada lahan vegetasi mangrove dan non-mangrove seperti kebun kelapa, mencerminkan tren yang juga terjadi di berbagai wilayah pesisir Asia Tenggara. Konversi lahan pesisir, khususnya mangrove, menjadi tambak intensif terbukti berdampak signifikan terhadap lingkungan, antara lain menurunkan cadangan karbon organik tanah hingga sekitar 30–35%, meningkatkan emisi gas rumah kaca seperti CO<sub>2</sub> dan CH<sub>4</sub>, serta mengganggu siklus nutrisi dan keseimbangan ekosistem pesisir (Liu *et al.*, 2025). Selain itu, perubahan ini juga memicu pelepasan fosfor dan nutrisi lain ke perairan, yang dapat memperburuk kualitas air dan meningkatkan risiko eutrofikasi (Hu *et al.*, 2023). Dampak ekologis tersebut menegaskan pentingnya upaya pengelolaan dan perlindungan ekosistem pesisir, khususnya mangrove, agar fungsi lingkungan dan keberlanjutan sumber daya pesisir tetap terjaga di tengah tekanan alih fungsi lahan untuk tambak intensif.



**Gambar 2. Mind map penelitian**

Perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai proses alih fungsi lahan sangat dipengaruhi oleh variasi akses informasi dan keterlibatan langsung dalam aktivitas terkait, seperti tambak atau pertanian. Sebagian masyarakat yang terlibat langsung cenderung memiliki pemahaman lebih baik tentang tahapan dan dampak alih fungsi lahan, sementara kelompok lain yang tidak terlibat langsung seringkali kurang mendapatkan informasi yang memadai. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan partisipasi publik dalam pengambilan keputusan pembangunan pesisir, di mana partisipasi aktif masyarakat sangat penting untuk mencegah konversi lahan yang tidak terkontrol dan memastikan keberlanjutan pembangunan. Penelitian menunjukkan bahwa strategi sosialisasi

dan peningkatan partisipasi publik dalam perencanaan tata ruang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat di semua tahapan, sehingga mempersempit kesenjangan informasi dan mendorong keterlibatan yang lebih merata dalam proses pengambilan keputusan pembangunan pesisir (Soediro *et al.*, 2024; Wahanisa *et al.*, 2021).

Mayoritas responden menilai bahwa keberadaan tambak memberikan dampak ekonomi positif, terutama melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan peluang usaha baru di wilayah pesisir. Pihak yang paling diuntungkan dari aktivitas tambak umumnya adalah pemilik lahan atau tambak serta pekerja lokal yang direkrut oleh perusahaan, sehingga mereka memperoleh manfaat ekonomi secara langsung. Namun, distribusi manfaat ekonomi ini tidak merata karena sebagian masyarakat, khususnya yang bekerja di sektor non-tambak, tidak mendapatkan keuntungan langsung dari keberadaan tambak. Hal ini sejalan dengan informasi dari dinas terkait (Dinas Perikanan dan Dinas Lingkungan Hidup Kaputaten Tolitoli) juga menegaskan bahwa tambak berkontribusi pada peningkatan pendapatan lokal. Hal ini konsisten dengan teori livelihood diversification, di mana hadirnya sektor baru di wilayah pesisir mampu mengurangi ketergantungan masyarakat pada sumber daya tangkap tradisional. Namun, penting dicatat bahwa ketimpangan distribusi manfaat berpotensi menimbulkan kerentanan sosial jika tidak dikelola dengan baik.

Fenomena ini juga ditemukan dalam berbagai studi, di mana pengembangan tambak memang mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat yang terlibat langsung, tetapi manfaatnya kurang dirasakan oleh kelompok masyarakat lain di luar sektor tambak (Filipski & Belton, 2018). Ketimpangan distribusi manfaat ini menegaskan pentingnya kebijakan yang mendorong pemerataan akses dan partisipasi ekonomi agar dampak positif tambak dapat dirasakan lebih luas oleh seluruh lapisan masyarakat pesisir (Kassam & Dorward, 2017).

Persepsi masyarakat terhadap dampak lingkungan sangat bervariasi, dipengaruhi oleh faktor sosiodemografis, sumber informasi, dan pengalaman langsung. Sebagian besar responden dalam berbagai studi cenderung menilai tidak ada perubahan signifikan pada kualitas air, udara, atau ketersediaan biota, terutama jika mereka tinggal jauh dari sumber gangguan atau memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Namun, kelompok lain menyoroti potensi kerusakan ekosistem, seperti hilangnya vegetasi pesisir, penurunan biota perairan, serta meningkatnya risiko banjir dan abrasi, sejalan dengan temuan bahwa persepsi risiko lingkungan sering kali lebih tinggi pada individu yang lebih sadar lingkungan atau memiliki akses informasi lebih luas (De Macêdo Coelho *et al.*, 2022).

Data LSM yang mencatat kerusakan mangrove akibat konversi lahan tambak memperkuat kekhawatiran sebagian masyarakat, mengingat mangrove berperan penting sebagai pelindung alami dari abrasi dan habitat biota laut. Studi juga menunjukkan bahwa persepsi masyarakat dapat dipengaruhi oleh rumor, media, dan tingkat kepercayaan terhadap pemerintah atau institusi, yang dapat



memperkuat atau justru menurunkan sensitivitas terhadap risiko lingkungan (Jamaludin, H., Patunru, A., & Lahiri-Dutt, 2020). Selain itu, terdapat kesenjangan antara persepsi masyarakat dan indikator pemantauan lingkungan resmi, sehingga penting untuk mengintegrasikan persepsi publik dalam kebijakan pengelolaan lingkungan (Q. Liu *et al.*, 2021).

Upaya rehabilitasi ekosistem, seperti penanaman kembali mangrove, seringkali dipersepsikan belum cukup efektif karena pemulihan ekosistem memerlukan waktu yang panjang, sementara masyarakat mengharapkan hasil yang lebih cepat (De Macêdo Coelho *et al.*, 2022). Dengan demikian, pemahaman terhadap variasi persepsi ini sangat penting untuk merancang intervensi dan komunikasi risiko yang lebih efektif serta mendorong partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan.

Pemerintah daerah menegaskan bahwa konversi lahan pesisir telah diatur melalui mekanisme formal seperti RTRW, AMDAL, dan zonasi pesisir, serta diawasi oleh lembaga terkait. Namun, temuan lapangan dan hasil wawancara menunjukkan adanya keterbatasan partisipasi publik dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Sebagian masyarakat merasa dilibatkan melalui musyawarah desa, sementara sebagian lainnya hanya menerima informasi secara sepihak, sehingga menimbulkan kesenjangan antara kebijakan formal dan implementasi di tingkat lokal (Fauziah *et al.*, 2025). Fenomena ini sejalan dengan temuan di berbagai negara, di mana partisipasi publik seringkali hanya bersifat simbolis dan tidak sepenuhnya memengaruhi keputusan akhir, terutama jika proses deliberasi tidak inklusif atau akses terhadap informasi terbatas (Blunkell, 2017; Newig *et al.*, 2023). Minimnya pengakuan terhadap aturan adat atau kearifan lokal dalam perlindungan pesisir juga memperbesar risiko ekspansi tambak yang tidak terkendali, karena regulasi formal saja belum cukup efektif tanpa dukungan dan keterlibatan masyarakat secara substansial (Fauziah *et al.*, 2025; Warguez *et al.*, 2022). Oleh karena itu, integrasi antara kebijakan formal, partisipasi publik yang bermakna, dan penguatan kearifan lokal sangat penting untuk memastikan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan dan adil.

Masyarakat, pemerintah, dan LSM menunjukkan kesamaan pandangan mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Harapan masyarakat umumnya tertuju pada peran aktif pemerintah desa maupun kabupaten dalam mengelola wilayah pesisir secara adil dan berkelanjutan, sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan perlunya integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologi (Santos *et al.*, 2024).

Pemerintah daerah telah menginisiasi program rehabilitasi mangrove dan mendorong praktik tambak berkelanjutan sebagai upaya konkret menjaga keseimbangan tersebut. Sementara itu, LSM berperan penting dalam advokasi, edukasi lingkungan, serta memperkuat partisipasi masyarakat dan kolaborasi multi-pihak, yang terbukti dapat meningkatkan efektivitas tata kelola lingkungan dan memperkuat keterlibatan public (Arantes *et al.*, 2020). Studi kasus di berbagai

wilayah pesisir menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan LSM menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan ekonomi sekaligus menjaga kelestarian ekosistem pesisir (Chen *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2024). Pendekatan kolaboratif ini juga memperkuat legitimasi kebijakan dan memastikan bahwa manfaat pembangunan dapat dirasakan secara adil oleh seluruh pemangku kepentingan. Kolaborasi multipihak melibatkan masyarakat, pemerintah, perusahaan, dan LSM menjadi kunci keberhasilan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Pendekatan *co-management* (pengelolaan bersama) dapat menjadi model ideal agar keuntungan ekonomi tidak dicapai dengan mengorbankan fungsi ekologis.

Pemerintah daerah menegaskan bahwa konversi lahan pesisir telah diatur melalui mekanisme formal seperti RTRW, AMDAL, dan zonasi pesisir, serta diawasi oleh lembaga terkait. Namun, temuan lapangan dan hasil wawancara menunjukkan adanya keterbatasan partisipasi publik dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Sebagian masyarakat merasa dilibatkan melalui musyawarah desa, sementara sebagian lainnya hanya menerima informasi secara sepihak, sehingga menimbulkan kesenjangan antara kebijakan formal dan implementasi di tingkat lokal (Fauziah *et al.*, 2025). Fenomena ini sejalan dengan temuan di berbagai negara, di mana partisipasi publik seringkali hanya bersifat simbolis dan tidak sepenuhnya memengaruhi keputusan akhir, terutama jika proses deliberasi tidak inklusif atau akses terhadap informasi terbatas (Blunkell, 2017; Newig *et al.*, 2023).

Selain lemahnya partisipasi, implementasi kebijakan konservasi pesisir juga dihadapkan pada sejumlah persoalan seperti lemahnya pengawasan terhadap aktivitas konversi lahan, serta tumpang tindih perizinan antara tingkat desa, kabupaten, dan provinsi. Dalam beberapa kasus, konversi lahan mangrove untuk tambak tetap terjadi meskipun wilayah tersebut termasuk dalam kawasan lindung, menunjukkan adanya celah dalam pengawasan dan penegakan hukum. Konflik perizinan juga muncul akibat perbedaan interpretasi regulasi antarinstansi, yang sering dimanfaatkan oleh pihak tertentu untuk memperoleh keuntungan ekonomi jangka pendek (Warguez *et al.*, 2022).

Minimnya pengakuan terhadap aturan adat atau kearifan lokal dalam perlindungan pesisir semakin memperbesar risiko ekspansi tambak yang tidak terkendali, karena regulasi formal saja belum cukup efektif tanpa dukungan dan keterlibatan masyarakat secara substansial (Fauziah *et al.*, 2025). Oleh karena itu, penguatan mekanisme pengawasan, harmonisasi perizinan lintas-level pemerintahan, serta integrasi antara kebijakan formal dan kearifan lokal menjadi kunci dalam mewujudkan pengelolaan pesisir yang adil dan berkelanjutan.

Masyarakat, pemerintah, dan LSM menunjukkan kesamaan pandangan mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Harapan masyarakat umumnya tertuju pada peran aktif pemerintah desa maupun kabupaten dalam mengelola wilayah pesisir secara adil dan berkelanjutan, sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologi

(Santos *et al.*, 2024). Pemerintah daerah telah menginisiasi program rehabilitasi mangrove dan mendorong praktik tambak berkelanjutan sebagai upaya konkret menjaga keseimbangan tersebut. Sementara itu, LSM berperan penting dalam advokasi, edukasi lingkungan, serta memperkuat partisipasi masyarakat dan kolaborasi multi-pihak, yang terbukti dapat meningkatkan efektivitas tata kelola lingkungan dan memperkuat keterlibatan publik (Arantes *et al.*, 2020).

Studi kasus di berbagai wilayah pesisir menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan LSM menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan ekonomi sekaligus menjaga kelestarian ekosistem pesisir (Chen *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2024). Pendekatan kolaboratif ini juga memperkuat legitimasi kebijakan dan memastikan bahwa manfaat pembangunan dapat dirasakan secara adil oleh seluruh pemangku kepentingan. Dengan demikian, model pengelolaan bersama (*co-management*) yang melibatkan masyarakat, pemerintah, perusahaan, dan LSM dapat menjadi strategi ideal agar keuntungan ekonomi tidak dicapai dengan mengorbankan fungsi ekologis dan hak akses masyarakat terhadap sumber daya pesisir.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa adanya tekanan terhadap ekosistem mangrove di pesisir Desa Lingadan, melalui konversi lahan dan akumulasi limbah anorganik, mencerminkan konflik kepentingan antara kebutuhan ekonomi dan konservasi lingkungan. Temuan ini memperkaya teori konflik sumber daya dengan menegaskan bahwa ketimpangan akses, partisipasi, dan distribusi manfaat menjadi faktor utama degradasi ekosistem pesisir. Secara praktis, hasil penelitian merekomendasikan penguatan tata kelola berbasis kolaborasi (*co-management*) yang mengintegrasikan kebijakan formal, partisipasi publik yang bermakna, dan kearifan lokal. Pendekatan ini penting untuk mewujudkan pengelolaan pesisir yang adil, adaptif, dan berkelanjutan di Kabupaten Tolitoli.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, atas dukungan pendanaan melalui program hibah penelitian tahun anggaran 2025. Hibah ini diberikan berdasarkan Surat Keputusan Direktur Penelitian, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor 0419/C3/DT.05.00/2025.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- (1) Abubakar, Widigdo, B., Dahuri, R., & Budiharsono, S. (2007). Dampak Sosial Pengembangan Pengelolaan Kawasan Tambak Udang Berkelanjutan di Kabupaten Dompu , Nusa Tenggara Barat Social impacts of management development of sustainable shrimp aquaculture zone in Dompu Regency , Pendahuluan. *Agrimansion*, 8(2), 14–25.

<https://doi.org/https://doi.org/10.29303/agrimansion.v8i2.164>

- (2) Aditya, R., Ediyono, S., & Sugihardjo, S. (2023). The Role of Coastal Women's Empowerment in Achieving The Success of SDGs: A Study on The Kebaya Group, Bekasi. *Prosperity: Journal of Society and Empowerment*, 3(2), 129–143. <https://doi.org/10.21580/prosperity.v3i2.18192>
- (3) Agustina, S., Khairullah, K., Rusydi, I., Purnawan, S., Karina, S., & Zamzami, Z. (2021). Identification of inorganic waste at mangrove ecosystem, Gampong Jawa, Banda Aceh. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 674(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1755-1315/674/1/012094>
- (4) Airawati, M. N., Fauzi, I., Mardiatno, D., & Khakhim, N. (2023). Analisis Kebijakan Keberlanjutan Budidaya Udang Vaname di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 13(2), 155–165. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12487>
- (5) Albino, T., Reflis, & Utama, S. P. (2025). Analisis Kerusakan Lingkungan Dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Sekitar Pulau Baai Kota Bengkulu. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(2), 2991–2998.
- (6) Aliah, R. S. (2013). Evaluasi Kondisi Lingkungan Perairan Pantai Utara Karawang Untuk Mendukung Pengembangan Budidaya Perikanan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 14(2), 67–73. <https://doi.org/10.29122/jtl.v14i2.1423>
- (7) Arantes, V., Zou, C., & Che, Y. (2020). Coping with waste: A government-NGO collaborative governance approach in Shanghai. *Journal of Environmental Management*, 295. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109653>
- (8) Basri, H. (2021). Pengelolaan, Pengawasan Kawasan Pesisir dan Laut di Indonesia. *REUSAM: Jurnal Ilmu Hukum*, 8(2), 1–27. <https://doi.org/10.29103/reusam.v8i2.3713>
- (9) Blunkell, C. (2017). Local participation in coastal adaptation decisions in the UK: between promise and reality. *Local Environment*, 22(4), 492–507. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13549839.2016.1233525>
- (10) Cai, G., Lin, Y., Zhang, F., Zhang, S., Wen, L., & Li, B. (2022). Response of Ecosystem Service Value to Landscape Pattern Changes under Low-Carbon Scenario: A Case Study of Fujian Coastal Areas. *Land*, 11(12), 1–23. <https://doi.org/10.3390/land11122333>
- (11) Carrasquilla-Henao, M., Ban, N., Rueda, M., & Juanes, F. (2019). The mangrove-fishery relationship: A local ecological knowledge perspective. *Marine Policy*, 108. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2019.103656>

- (12) Chen, S., De Bruyne, C., & Bollempalli, M. (2020). Blue Economy: Community Case Studies Addressing the Poverty–Environment Nexus in Ocean and Coastal Management. *Sustainability*, 12(11). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su12114654>
- (13) Daaris, Y. Y., & Marwah. (2024). Sinergi Kebijakan Publik dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Dalam Pembangunan Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Kabupaten Bima. *JIAN : Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 21(2), 14–28.
- (14) De Macêdo Coelho, Y., De Medeiros, P., Santos, J., & Lucas, F. (2022). Perception of environmental impacts of aggregate mining: A case study from the municipality of Ourém, Pará, Brazil. *Resources Policy*, 78. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102825>
- (15) Ekosafitri, K. H., Rustiadi, E., & Yulianda, F. (2017). Pengembangan Wilayah Pesisir Pantai Utara Jawa Tengah Berdasarkan Infrastruktur Daerah: Studi Kasus Kabupaten Jepara. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 1(2), 145–157. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2017.1.2.145-157>
- (16) Fajrin, E. R., & Damar, A. T. (2024). Marine Debris Pollution and Its Impact on the Mangrove Ecosystem (Case Study: Karimunjawa Island and Kemujan Island, Indonesia). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 14(3), 516–516. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jpsl.14.3.516>
- (17) Fauziah, N., William, M., & Dhiyaulhaq, N. (2025). From Green to Growth: A Critical Assessment of Legal Frameworks and Environmental Consequences in the PIK 2 Project, Tangerang. *Nternational Journal of Law and Politics Studies*, 7(2), 24–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.32996/ijlps.2025.7.2.2>
- (18) Filipski, M., & Belton, B. (2018). Give a Man a Fishpond: Modeling the Impacts of Aquaculture in the Rural Economy. *World Development*, 110, 205–223. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2018.05.023>
- (19) Hu, M., Sardans, J., Yan, R., Wu, H., Ni, R., Peñuelas, J., & Tong, C. (2023). Substantial increase in P release following conversion of coastal wetlands to aquaculture ponds from altered kinetic exchange and resupply capacity. *Water Research*, 230. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.119586>
- (20) Jamaludin, H., Patunru, A., & Lahiri-Dutt, K. (2020). Role of rumours and locals' perceptions on the level of environmental impacts of Lynas Advanced Material Plant, Kuantan, Malaysia. *Resources Policy*, 65. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101563>
- (21) Kassam, L., & Dorward, A. (2017). A comparative assessment of the poverty impacts of pond and cage aquaculture in Ghana. *Aquaculture*, 470, 110–122. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/J.AQUACULTURE.2016.12.017>
- (22) Kesavan, S., Xavier, K., Deshmukhe, G., Jaiswar, A., Bhusan, S., & Sukla, S.

- (2021). Anthropogenic pressure on mangrove ecosystems: Quantification and source identification of surficial and trapped debris. *The Science of the Total Environment*, 794. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148677>
- (23) Liu, J., Neogi, S., & Lai, D. (2025). cosystem-Scale Carbon Dioxide, Methane and Water Vapor Fluxes From Subtropical Brackish Fishponds: Temporal Variability, Environmental Drivers, and Implications for Nature-Based Climate Solutions. *Earth's Future*, 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1029/2024EF005277>
- (24) Liu, Q., Zhang, P., Cheng, B., Li, Y., Li, J., Zhou, H., Sun, G., Qing, J., Zhu, Z., Lu, Y., & Zhao, P. (2021). Incorporating the life stages of fish into habitat assessment frameworks: A case study in the Baihetan Reservoir. *Journal of Environmental Management*, 299. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113663>
- (25) Mas'ad, Arif, Syafril, Munandar, A., Fajrun, M., & Soalihin. (2024). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Industri Tambak Udang Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Sangiang Kecamatan Wera Kabupaten Bima. *El-Jughrafiyah*, 4(2), 150–159.
- (26) Newig, J., Jager, N., Challies, E., & Kochskämper, E. (2023). Does stakeholder participation improve environmental governance? Evidence from a meta-analysis of 305 case studies. *Global Environmental Change*, 82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102705>
- (27) Nugraha, B., Triharyuni, S., Suleman, P. S., & Hartati, S. T. (2020). Status Perikanan Dan Kondisi Habitat Perairan Teluk Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 13(1), 17–28. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v13i1.17>
- (28) Nurdiansyah, M. A., Rosmiati, M., & Suantika, G. (2020). Analisis Keberlanjutan Dan Strategi Pengelolaan Tambak Udang Putih Sistem Intensif Di Pesisir Selatan Jawa Barat. *Jurnal Sositologi*, 19(3), 426–441. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2020.19.3.10>
- (29) Nusantara, R. (2021). *Tambak Modern Di Desa Lingadan, Bupati Tolitoli Lakukan Penaburan Perdana Benur Vanname*. <https://www.radarnusantara.com/2021/12/tambak-modern-di-desa-lingadan-bupati.html>
- (30) Owuor, M., Santos, T., Otieno, P., Mazzuco, A., Iheaturu, C., & Bernardino, A. (2024). Flow of mangrove ecosystem services to coastal communities in the Brazilian Amazon. *Frontiers in Environmental Science*, 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1329006>
- (31) Paris, Nawir, F., Paris, P. P., & Kausar, A. (2024). Peningkatan Pendapatan Dan Kesejahteraan Petani Tambak Rakyat Desa Bojo Melalui Budidaya Udang Vaname Dan Teknologi Kincir Air Tiga Daun. *Communnity Development Journal*, 5(1), 505–512.

- (32) Raharjo, P., Setiady, D., Zallesa, S., & Putri, E. (2016). Identifikasi Kerusakan Pesisir Akibat Konversi Hutan Bakau (Mangrove) Menjadi Lahan Tambak Di Kawasan Pesisir Kabupaten Cirebon. *Jurnal Geologi Kelautan*, 13(1), 9–24. <https://doi.org/10.32693/jgk.13.1.2015.258>
- (33) Rahmawati, Arif, M., Rahayu, R., & Akbardiansyah. (2023). Persepsi Masyarakat Kabupaten Aceh Timur dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Berkelanjutan. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Indonesia*, 3(1), 45–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.24815/jkpi.v3i1.31709>
- (34) Rifai, R., & Haeril, H. (2024). Integrasi Kebijakan Publik dan Pengelolaan Sumber Daya Alam untuk Pembangunan Pesisir di Kabupaten Bima. *Journal of Governance and Local Politics ...*, 6(1), 25–36. <https://journal.unpacti.ac.id/index.php/JGLP/article/view/1235>
- (35) Santos, J., Sugang, R., Sarabia, T., & Solano, B. (2024). Formulating Boracay's Blue Economy Framework: Integrating Sustainable Development and Laudato Si Principles for a Thriving Future. *International Journal of Research and Scientific Innovation*. <https://doi.org/https://doi.org/10.51244/ijrsi.2024.1109006>
- (36) Sarkar, P., Banerjee, S., Biswas, S., Saha, S., Pal, D., Naskar, M., Srivastava, S., Barman, D., Kar, G., & Mukul, S. (2024). Contribution of Mangrove Ecosystem Services to Local Livelihoods in the Indian Sundarbans. *Sustainability*, 16(16). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su16166804>
- (37) Soediro, S., Muhammad, M., & Alfath, K. (2024). The Role of Public Participation in Agricultural Land Conversion to Achieve National Food Security. *Jurnal Dinamika Hukum*, 24(3), 314–336.
- (38) Wahanisa, R., Niravita, A., Mahfud, M., & Aminah, S. (2021). Public Participation by Optimizing Rural Spatial Planning to Prevent Functional Conversion of Agricultural Land to Non-agricultural Use. *Universal Journal of Agricultural Research*, 9(5), 149–155. <https://doi.org/https://doi.org/10.13189/ujar.2021.090501>
- (39) Wahyudin, A., & Maisundari. (2022). Analisis Manajemen Pengelolaan Usaha Tambak Udang Vannamei Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Desa Batioh. *Investi*, 3(2), 440–457.
- (40) Warguez, K., Gomez, A., Montiflor, M., & Aguinaldo, R. (2022). Assessing Community Participation in Coastal Resource Management in Lupon, Davao Oriental, Philippines. *Philippine Journal of Science*, 152(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.56899/152.01.05>
- (41) Wu, W., Yang, Z., Tian, B., Huang, Y., Zhou, Y., & Zhang, T. (2018). Impacts of coastal reclamation on wetlands: Loss, resilience, and sustainable management. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 210, 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2018.06.013>

- (42) Yang, P., Lai, D. Y. F., Yang, H., Lin, Y., Tong, C., Hong, Y., Tian, Y., Tang, C., & Tang, K. W. (2022). Large increase in CH<sub>4</sub> emission following conversion of coastal marsh to aquaculture ponds caused by changing gas transport pathways. *Water Research*, 222. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2022.118882>