p-ISSN 2302-6715 e- ISSN 2654-7732. *NATURALIS –Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, April 2026,* **15(1):132-144**
DOI: https://doi.org/10.31186/naturalis.15.01.46389
Available online at https://ejournal.unib.ac.id/index.php/naturalis

Pengembangan Model Konservasi Pesisir Berbasis *Community Based Ecotourism* dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan di Pantai Bohay, Desa Binor, Kabupaten Probolinggo

Saiful Islam[a*], Tatang Mitra Setia[b*], Nonon Saribanon[c*]

Program Studi Biologi, Fakultas Biologi dan Pertanian, Universitas Nasional Jakarta Selatan, Indonesia
Corresponding author: lorongkosong98@gmail.com
Submitted: 2025-12-01. Revised: 2026-03-04. Accepted: 2026-04-30

ABSTRACT

This study examines the development of a coastal conservation model based on Community-Based Ecotourism to support sustainable development in Bohay Beach, Binor Village, Probolinggo. Using a qualitative approach through interviews, observations, and document analysis, the research reveals that Bohay Beach has experienced ecological pressure due to increasing tourism activities, including waste accumulation, habitat degradation, and declining coastal vegetation. However, community participation, local regulations, and collaborative governance between village authorities, community groups, and private partners have strengthened conservation efforts. The findings show that the CBE based model enhances ecological resilience through coral transplantation, mangrove rehabilitation, and marine monitoring, while also providing economic benefits through tourism services, MSME development, and job creation. Social welfare improves with stronger community cooperation, environmental awareness, and broader involvement in conservation programs. Furthermore, the integration of climate adaptation initiatives, such as the "Kampung Iklim" program, reinforces long-term ecosystem sustainability. Overall, the study concludes that the CBE-based conservation model effectively integrates ecological, economic, and social dimensions, making it a strategic framework for sustainable coastal development in Binor Village.

Keywords: community based ecotourism, conservation, sustainable, economi, Binor Village

PENDAHULUAN

Kawasan pesisir memiliki peran sentral sebagai ruang ekologi dan ruang ekonomi yang menyediakan jasa ekosistem penting bagi kehidupan masyarakat pesisir, termasuk jasa perikanan, perlindungan garis pantai, penyediaan layanan pariwisata, dan fungsi budaya. Namun, tekanan antropogenik seperti konversi lahan, penangkapan ikan berlebih, polusi, dan perkembangan pariwisata yang tidak terkelola telah menyebabkan degradasi kualitas ekosistem pesisir secara global maupun nasional (Tarigan, 2015). Di Indonesia, sebagai negara kepulauan, tantangan pengelolaan pesisir ini menuntut pendekatan yang mampu menyeimbangkan pemanfaatan ekonomi dan konservasi ekologi agar pembangunan di wilayah pesisir berjalan berkelanjutan (KKP, 2024). Pantai Bohay di Desa Binor, Kabupaten Probolinggo sebagai lokasi studi merepresentasikan kawasan pesisir yang memiliki potensi wisata alam sekaligus rentan terhadap degradasi lingkungan akibat kegiatan ekonomi lokal dan tekanan pariwisata.

Seiring berkembangnya Pantai Bohay sebagai lokasi wisata populer, muncul berbagai aktivitas ekonomi masyarakat seperti perdagangan, persewaan fasilitas wisata, dan pengembangan UMKM berbasis hasil laut. Peningkatan kunjungan wisata berdampak positif terhadap pendapatan masyarakat, namun di sisi lain memunculkan tekanan ekologis berupa meningkatnya sampah, kerusakan vegetasi pantai, penurunan kualitas perairan, serta potensi degradasi habitat biota pesisir. Tanpa model pengelolaan yang jelas dan terintegrasi, pertumbuhan pariwisata di Pantai Bohay dikhawatirkan dapat menggerus kapasitas ekosistem dalam jangka panjang sehingga menghambat upaya pembangunan berkelanjutan di Desa Binor. Menurut Nasution *et al* (2022), Di tengah agenda pembangunan berkelanjutan dan inisiatif ekonomi biru, pengembangan model konservasi yang integratif dan berbasis masyarakat menjadi sangat penting, model yang mampu meningkatkan kesejahteraan lokal melalui praktik ekowisata sekaligus memperkuat konservasi dan tata kelola sumber daya kawasan pesisir.

Permasalahan yang sering muncul dalam pengembangan destinasi ekowisata di komunitas pesisir ialah lemahnya partisipasi masyarakat, model bisnis yang tidak berkelanjutan, dan kebijakan yang belum terintegrasi antara konservasi dan aspek ekonomi lokal. Penelitian-penelitian di Indonesia menunjukkan ekowisata berbasis masyarakat *(community based ecotourism)* berpotensi menciptakan manfaat sosial-ekonomi. Seperti sumber pendapatan alternatif, lapangan kerja, dan pemberdayaan apabila dikembangkan sesuai prinsip low-impact tourism, partisipasi lokal, dan pembagian manfaat yang adil

Copyright © 2026 by Authors,
published by Badan Penerbitan Fakultas Peranian (BPFP) Universitas Bengkulu
This is an open-access article distributed under the CC BY-SA 4.0 License
(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0).

(Purba ningrum, 2018; Putri, 2022). Namun, transformasi potensi menjadi hasil nyata memerlukan dukungan kebijakan, kapasitas kelembagaan lokal, serta mekanisme pembiayaan yang mendukung konservasi jangka panjang (Wahyuni, 2022).

Dalam konteks inilah pendekatan Community Based Ecotourism (CBE) menjadi relevan. Ekowisata berbasis masyarakat menempatkan komunitas lokal sebagai aktor utama dalam perencanaan, pengelolaan, dan evaluasi pemanfaatan sumber daya wisata. Pendekatan ini tidak hanya mengakomodasi kepentingan konservasi, namun juga mendorong pemberdayaan masyarakat serta pemerataan manfaat ekonomi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa model ekowisata berbasis masyarakat mampu memperkuat rasa kepemilikan, mempromosikan praktik konservasi lokal, meningkatkan pendapatan rumah tangga, serta memastikan pariwisata berjalan secara bertanggung jawab. Namun demikian, model tersebut tidak dapat berjalan secara optimal tanpa kerangka tata kelola yang kuat, dukungan kebijakan, serta kesadaran ekologis masyarakat

Konsep ekowisata berbasis masyarakat *(community based ecotourism)* menekankan bahwa masyarakat lokal memegang peran utama dalam merancang, mengelola, dan memperoleh manfaat dari kegiatan pariwisata yang berbasis sumber daya alam dan budaya setempat. Studi empiris di berbagai daerah Indonesia menunjukkan bahwa model ekowisata berbasis masyarakat dapat menjadi strategi adaptif untuk konservasi sekaligus pemberdayaan ekonomi lokal asalkan didukung oleh pelatihan, akses pasar, dan kepastian hak atas sumberdaya (Purbaningrum, 2018). Rekomendasi kebijakan menekankan perlunya skema pengelolaan partisipatif dan mekanisme pembagian manfaat yang jelas untuk mencegah marginalisasi kelompok rentan dalam komunitas. Pantai Bohay sesungguhnya memiliki potensi ekologis yang kaya, mulai dari vegetasi pantai, biota laut khas pesisir Probolinggo, hingga bentang alam yang mendukung aktivitas wisata ramah lingkungan seperti snorkeling, pengamatan biota, wisata edukasi, dan kegiatan konservasi berbasis masyarakat.

Penerapan konsep ekonomi biru (blue economy) menjadi penting untuk diintegrasikan dalam pengembangan Pantai Bohay. Ekonomi biru menekankan pemanfaatan sumber daya laut secara bijak melalui pendekatan inovatif yang menjaga ekosistem tetap sehat sambil menghasilkan kesejahteraan ekonomi. Dalam kerangka ini, ekowisata berbasis masyarakat dapat menjadi instrumen strategis dalam memastikan aktivitas wisata memberikan manfaat ekonomi tetapi tetap menjaga integritas ekosistem pesisir. Integrasi nilai-nilai konservasi, inklusi masyarakat, inovasi ekonomi lokal, dan tata kelola kolaboratif merupakan fondasi utama dalam membangun model ekowisata berkelanjutan untuk kawasan Pantai Bohay. Istilah ekonomi biru pada konteks Indonesia merujuk pada pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, sambil menjaga kesehatan ekosistem laut. Literatur nasional memperlihatkan dorongan kebijakan dan studi kajian yang mendorong integrasi sektor pariwisata, perikanan, energi, dan bioekonomi dalam kerangka ekonomi biru, dengan penekanan pada pembiayaan biru (blue financing) dan inovasi berbasis ilmu pengetahuan untuk mendukung kelestarian sumber daya laut (Nasution, 2022). Ekowisata berbasis masyarakat dapat menjadi salah satu pilar nyata ekonomi biru di tingkat lokal, jika dikelola dengan prinsip keberlanjutan dan inklusivitas.

Tata kelola wilayah pesisir yang efektif membutuhkan integrasi lintas sektor dan tingkat pemerintahan, serta kemampuan adaptif dalam merespons perubahan lingkungan (mis. kenaikan muka laut, erosi, perubahan pola penggunaan lahan). Penelitian tata kelola adaptif memberi tekanan pada kebutuhan koordinasi antara pemerintah pusat, daerah, dan aktor lokal, serta pengakuan terhadap pengetahuan lokal dalam perumusan kebijakan pengelolaan pesisir (Andhika, 2021; Witomo, 2019). Untuk implementasi di tingkat desa seperti Binor, penting memiliki mekanisme pengambilan keputusan partisipatif, dan perangkat regulasi lokal yang mendukung praktik konservasi yang juga menguntungkan ekonomi masyarakat. Secara sosial, masyarakat Desa Binor sangat bergantung pada sumber daya pesisir dalam pemenuhan kebutuhan hidup, terutama melalui sektor perikanan dan jasa wisata. Kehadiran ekowisata berbasis masyarakat dapat memperluas diversifikasi ekonomi lokal, sehingga masyarakat tidak hanya bergantung pada hasil tangkapan ikan yang secara ekologis memiliki risiko tekanan. Pemberdayaan masyarakat dalam ekowisata juga berpotensi meningkatkan nilai tambah produk lokal melalui UMKM, kuliner pesisir, kerajinan tradisional, dan penyediaan jasa wisata edukatif. Di sisi lain, masyarakat juga memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian ekosistem melalui partisipasi dalam kegiatan seperti penanaman pohon pantai, pembersihan sampah, monitoring biota, serta pengawasan aktivitas wisata.

Namun demikian, tanpa adanya model pengelolaan pesisir yang terstruktur, sinergis, dan berbasis data, berbagai potensi ekonomi dan ekologi tersebut sulit dikembangkan secara berkelanjutan. Keterlibatan multi pihak, mulai dari pemerintah desa, kelompok masyarakat pesisir, kelompok sadar wisata (pokdarwis), hingga pelaku UMKM, harus dikelola dalam satu kerangka tata kelola terpadu. Model konservasi pesisir berbasis ekowisata masyarakat harus dapat menjelaskan mekanisme kolaborasi, pembagian peran, strategi konservasi, serta instrumen pengawasan dan evaluasi yang sesuai dengan konteks lokal Desa Binor. Model tersebut juga harus adaptif terhadap dinamika sosial dan kebijakan daerah, serta mampu menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Menurut Putri *et al* 2022 adanya model pengelolaan pesisir yang terstruktur dapat memberikan dampak positif dalam bentuk peningkatan pendapatan, diversifikasi mata pencaharian, dan pemberdayaan perempuan bila manfaat tersebar merata. Oleh karena itu, desain model harus memasukkan indikator keadilan sosial, mekanisme resolusi konflik, serta kapasitas peningkatan kualitas layanan pariwisata lokal.

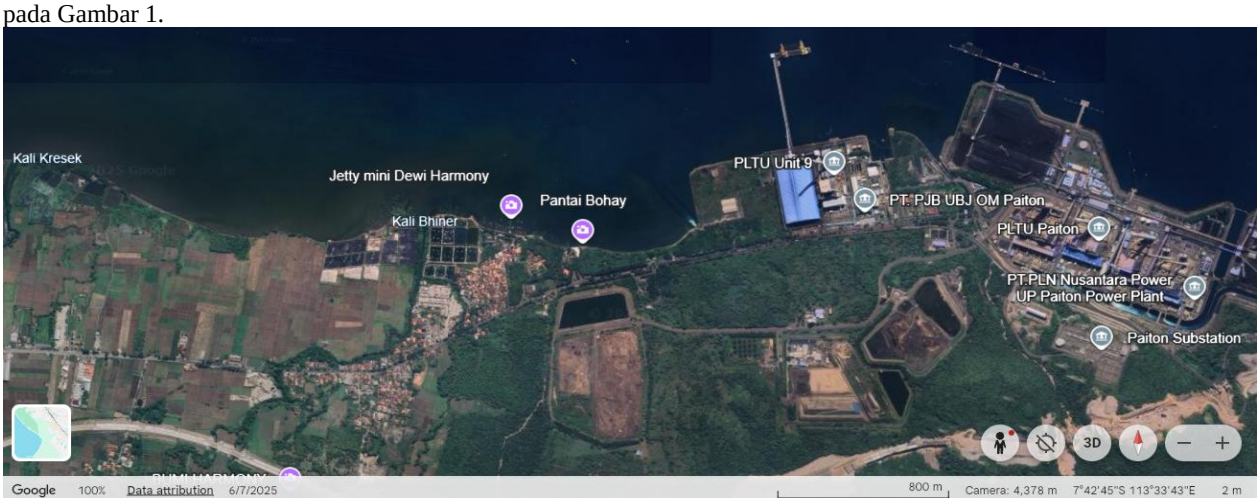
Kebutuhan akan model pengelolaan konservasi pesisir yang terintegrasi juga diperkuat oleh fakta bahwa banyak kawasan wisata pesisir di Indonesia mengalami kegagalan dalam pengelolaan karena tidak adanya mekanisme partisipatif dan kesadaran ekologis masyarakat. Pengalaman ini menunjukkan bahwa pembangunan pariwisata yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek dapat membawa risiko kerusakan lingkungan yang menghambat kesejahteraan

masyarakat dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, penelitian mengenai pengembangan model konservasi pesisir berbasis *Community Based Ecotourism* untuk Pantai Bohay menjadi penting untuk memberikan kontribusi akademis sekaligus rekomendasi praktis bagi penguatan pembangunan berkelanjutan di Desa Binor.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas perlu dianalisis mengenai model pengembangan konservasi berbasis *Community Based Ecotourism* di Pantai Bohay, Desa Binor Kabupaten Probolinggo untuk mengetahui bagaimana model pengelolaan ekosistem pesisir di Pantai Bohay, mengetahui bagaimana peran masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan pantai bohay, serta dampak pelestarian ekosistem pesisir terhadap upaya pembangunan berkelanjutan di Desa Binor kabupaten Probolinggo. Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan rekomendasi kebijakan, kerangka tata kelola lokal, dan langkah-langkah implementatif untuk menggabungkan tujuan konservasi dan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Pantai Bohay, Desa Binor Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Desa Binor Kecamatan Paiton terletak di ujung timur dari Kabupaten Probolinggo dengan luas desa 114.000,000000 Ha. Berdasarkan tata letak geografisnya desa Binor berada pada titik kordinat 113.560688 BT / -7.733928 LS. Gambaran letak geografis dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Sumber: earth.google.com

Penentuan lokasi ini berdasarkan data dari Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal bahwa Desa Bhinor meruapakan desa percontohan yang berstatus desa mandiri dan memiliki nilai pembangunan berkelanjutan. Selain itu juga di desa tersebut memiliki informasi mengenai model pengelolaan eksositem pesisir di Pantai Bohay sebagai bagian dari upaya pemerintah membangun desa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam dinamika pengembangan model konservasi pesisir berbasis *Community Based Ecotourism* di Pantai Bohay, Desa Binor, Kabupaten Probolinggo. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan untuk mengeksplorasi berbagai aspek sosial, ekonomi, kelembagaan, dan lingkungan yang saling terkait dalam praktik pengelolaan ekowisata dan konservasi pesisir. Melalui metode ini, peneliti dapat menangkap pengalaman, persepsi, dan praktik masyarakat lokal serta para pemangku kepentingan lain yang secara langsung terlibat dalam pengelolaan kawasan pantai.

Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan Teknik triangulasi yang terdiri dari wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada berbagai informan kunci, termasuk pengelola ekowisata lokal, tokoh masyarakat, kelompok sadar wisata (Pokdarwis), nelayan, pelaku usaha kecil, perangkat Desa Binor, serta perwakilan dari para wisatawan di Pantai Bohay. Informan dipilih menggunakan teknik sampling berdasarkan pertimbangan relevansi, pengalaman, dan pengetahuan mereka terhadap pengelolaan Pantai Bohay. Observasi dilakukan untuk melihat langsung kondisi ekosistem pesisir, aktivitas wisata, pola pemanfaatan ruang kawasan pesisir, interaksi pengunjung dan masyarakat, serta bentuk-bentuk konservasi yang telah dilakukan. Dokumentasi meliputi penelaahan dokumen perencanaan desa, laporan kegiatan Pokdarwis, peraturan daerah terkait pengelolaan pesisir, dan dokumen strategi nasional seperti Rencana Aksi Ekonomi Biru dan regulasi tata kelola pesisir lainnya. Gabungan ketiga teknik ini memungkinkan triangulasi data sehingga menghasilkan temuan yang lebih valid dan komprehensif.

Analisis data dilakukan secara bertahap melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan mengikuti metode analisis interaktif Miles dan Huberman. Pada tahap reduksi, berbagai informasi yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumen diklasifikasikan ke dalam tema-tema utama seperti aspek ekologi, sosial-budaya, ekonomi, tata kelola, dan implementasi *community based ecotourism*. Selanjutnya, pada tahap penyajian data, temuan

disusun dalam bentuk narasi. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, di mana peneliti menyusun interpretasi terhadap model konservasi yang berkembang, efektivitasnya, serta peluang dan tantangan pengembangan *community based ecotourism* sebagai strategi pembangunan berkelanjutan di Pantai Bohay.

Etika penelitian dijaga dengan memastikan setiap informan memberikan persetujuan untuk diwawancarai dan menggunakan data secara bertanggung jawab hanya untuk kepentingan akademik. Dengan menggunakan metodologi kualitatif yang menyeluruh, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan model konseptual yang tidak hanya menggambarkan kondisi aktual di lapangan, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah desa, pengelola wisata, serta pemangku kepentingan lainnya dalam memperkuat tata kelola pesisir berbasis konservasi dan ekonomi biru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa pengembangan model konservasi kawasan pesisir berbasis *community based ecotourism* sebagai strategi pembangunan berkelanjutan di Pantai Bohay yang dilakukan oleh pemerintah desa Binor berfokus pada dua tujuan utama yaitu model pengelolaan ekosistem pesisir di pantai bohay dan dampak pengelolaan ekosistem terhadap pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat pesisir, tokoh desa, pengelola wisata, dan pemerintah setempat, ditemukan bahwa aktivitas ekonomi berbasis wisata meningkat pesat sejak kawasan tersebut berkembang sebagai destinasi rekreasi pantai. Peningkatan ini memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, terutama melalui sektor jasa pariwisata seperti penyewaan fasilitas, kuliner, dan jasa transportasi.

Berdasarkan hasil pengamatan dari data yang diperoleh, penelitian ini menunjukkan adanya pengelolaan ekosistem pesisir di Pantai Bohay Desa Binor dengan keterlibatan masyarakat dalam mengembangkan ekowisata disana. Pertama, pengelolaan berorientasi pada pengembangan pariwisata yang memanfaatkan ekosistem alam sebagai modalitas atau daya tarik wisatawan. Model ini sangat esensial mengingat ekosistem pesisir menyediakan jasa lingkungan yang dapat meningkatkan perekonomian lokal melalui pariwisata berkelanjutan (Sparacino et al., 2021). Keberhasilan model pengelolaan ekosistem pesisir yang berorientasi pariwisata dapat dilihat pada studi di Pulau Bali, Indonesia, dimana pengelolaan yang berfokus pada konservasi terumbu karang sekaligus pengembangan ekowisata berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat lokal dan sekaligus mempertahankan kelestarian lingkungan (Samal dan Dash., 2023).

Selain itu, pendekatan ini juga mendorong partisipasi aktif masyarakat setempat, yang secara psikologis meningkatkan rasa memiliki dan kepedulian terhadap ekosistem pesisir (Manhice et al., 2022). Kedua, pengelolaan ekosistem pesisir di Desa Binor yang juga didasarkan pada pertimbangan perubahan iklim melalui program kampung iklim (proklim) merupakan strategi adaptasi dan mitigasi yang signifikan. Program ini memanfaatkan kekayaan alam sebagai sumber daya dalam menghadapi dampak perubahan iklim yang kini menjadi ancaman utama bagi ekosistem pesisir di seluruh dunia. Secara keseluruhan, model pengelolaan ini mencerminkan integrasi antara pengembangan ekonomi lokal dan konservasi lingkungan yang berkelanjutan, sekaligus menunjukan adaptasi dinamis terhadap tantangan perubahan iklim. Pendekatan ini sangat relevan mengingat ekosistem pesisir yang berfungsi sebagai garis pertahanan pertama terhadap kenaikan permukaan laut dan bencana terkait iklim (Viv et al., 2023).

Pengelolaan Ekosistem Pesisir Berbasis Pariwisata

Pembangunan kawasan wisata di Desa Binor dilatar belakangi oleh berbagai kondisi. Pertama, kondisi geografis yang menempatkan keberadaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di Desa Binor sebagai potensi yang strategis karena menjadi objek lokal yang menasional (Harianto dan Hamid, 2023). Desa Binor menjadi pintu masuk kawasan Ovitnas (objek vital nasional) PLTU Paiton Kab. Probolinggo. Kedua, fakta sosiol-ekonomis yang menghubungkan proses sosial masyarakat dan kebutuhan akan pemenuhan perekonomian desa (Mustofa dan Dino Raden., 2023). Interelasi yang melahirkan kerja kolaboratif antara Badan Usaha Milik Desa dengan Bhinor Energi menginisiasi terbentuknya Bohay ocean side vacationer. Ide bisnis industri perjalanan laut oleh program kerja masyarakat (Pokmas) bersama lingkungan industri perjalanan Mindfulnes Gatherings. Ketiga, kondisi ekologis yang dimiliki desa mengharuskan tindakan pelestarian ekosistem yang ada. Kekayaan sumber daya alam seperti terumbu karang dan hutan mangrove harus dijaga dan dilestarikan, sebagaimana misi bersama antar masyarakat dan beberapa pihak lainnya seperti PT Pembangkit Jawa-Bali.

Faktor lingkungan menjadi titik tolak utama bagaimana membangun wisata di Desa Binor. Sebelum berdirinya wisata, kehidupan masyarakat desa Binor kurang memperhatikan pentingnya melestarikan lingkungan. Masyarakat sering membuang sampah di pinggir pantai sehingga air laut tercemar. Masih banyak ditemukan kotoran berserakan di bibir pantai. Serta aktivitas penangkapan ikan yang tidak sesuai dengan ketentuan dan berpotensi merusak eksositem laut. Berangkat dari kondisi ini kepala desa perlahan melakukan ikhtiar untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan hidup.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, pemerintah Desa Binor ingin mengelola pariwisata dengan kekayaan ekosistem yang dimilikinya. Terdapat tiga jenis destinasi wsiata yang ada di Desa Binor: Dewi Harmoni, Bhinor Harmoni dan Bumi Harmoni. Masing masing destinasi dikelola berdasarkan ciri khasnya tersendiri. Wisata Dewi harmoni dijadikan sebagai pusat oleh oleh bagi para wisatawan. Terdapat banyak UMKM yang dikelola langsung oleh Bumdes dan masyarakat lokal seperti kuliner yang diolah dari bahan makanan laut dan kerajinan tangan hasil kreasi sendiri dari benda benda laut.

Sementara destinasi wisata yang sangat populer adalah pantai Binor Harmoni (Bohay). Wsiata yang menajadi fokus riset ini tidak hanya dikelola oleh pemerintah desa bersama masyarakt lokal seperti Pokdarwis dan Pokmaswas. Pemerintah Desa bekerja sama dengan PT Pembangkit Listrik Jawa Bali (PJB) Paiton dan CSR yang memiliki program kewajiban sosial perusahaan. Tindakan kolaboratif ini sangat membantu secara material dan no materil berupa pemberdayaan masyarakat, seperti peningkatan SDM serta penataan fondasi pendukung (Harianto dan Hamid., 2023).

Selain itu wisata pantai Bohay juga diakui sebagai salah satu destinasi wisata yang menawarkan keindahan pemandangan di sore dan malam hari. Saat sore kaffe yang persis berada di bibir pantai dapat menikmati hamparan luas keindahan laut dengan panorama senja yang indah. Saat malam hari terdapat pencahaan yang indah dari lampu PLTU untuk dinikmati oleh wisatawan. Pemandangan ini yang sangat ikonik dan suda mafhum bagi para pengunjung lokal bahka yang berasal dari luar kota. Berdasarkan data di atas, keseriusan pemerintah desa Binor dalam memanfaatkan ekosistem yang ada sebagai pendekatan yang digunakan dalam membangun pariwisata cukup memberikan dampak positif bagi keberlangsungan hidup masyarakat. Bahkan pemerintah desa dalam menggali potensi yang ada dapat mengembangkan industri pariwista dalam aspek eduwisata. Eduwisata disajikan dalam unit usaha desa bernama Bumi Harmoni. Bumi Harmoni merupakan wilayah hutan konservasi yang dimanfaatkan oleh pemerintah desa. Terdapat belasan jenis pohon, ragam satwa, serta didukun oleh tanaman lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara bersama kepala Desa Binor, pemerintah desa menfasilitas kegiatan pelestarian ekosistem laut yang ada, seperti praktik transplantasi terumbu karang, kemudian juga memanfaatkan keindahan alam bawah laut melalui diving dan snorkling. Bahkan kami sering melakukan penelitian BUC terkait terumbu karang sebagai upaya konservasi. Semua sarana ini sangat membantu dan bermanfaat bagi pertumbuhan ekonomi masyarakat karena menambah pekerjaan dan pendapatan masyarakat setempat. Selain itu, aktivitas pariwisata sangat dijaga ketat oleh regulasi dari pemerintah desa, sehingga kelestarian ekosistem laut tetap terjaga. Aktivitas pariwisata di Pantai bohay dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Aktivitas pariwisata dan pelestarian terumbu karang di Pantai bohay
Sumber: Data Premier

Pentingnya regulasi atau kebijakan dalam menciptakan realitas seperti terwujudnya pelestarian ekosistem pesisir harus mendapatkan porsi khusus dalam pikiran pemerintah desa. Peraturan juga menjadi sarana pendukung yang harus dikeluarkan oleh pemerintah Desa Binor untuk mewujudkan misi pembangunan berkelanjutan berbasis pariwisata dan perubahan iklim. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, sejak tahun 2015 pemerintah serius dalam mewujudkan misi besarnya yaitu pelestarian eksositem berbasis wisata dan perubahan iklim. Beberapa peraturan terkait yang dikeluarkan oleh pemerintah Desa Binor dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Regulasi yang dikeluarkan pemerintah desa dalam mendukung pelestarian eksositem berbasis pariwisata dan lingkungan.

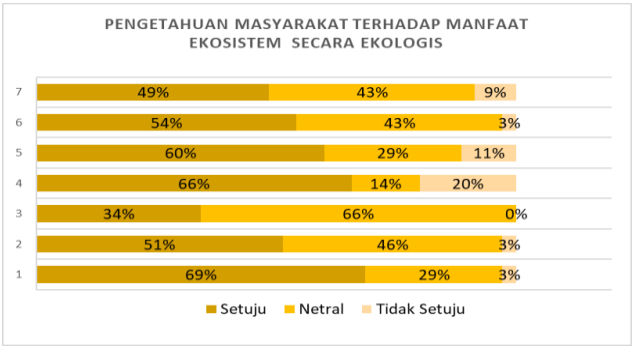
No	Jenis Peraturan	Nomor	Tentang	Tahun
1	Keputusan Kepala Desa Binor	05/426.622.20 /XI/2015	Pembentukan dan Kepengurusan Kader Jumantik dan Sanitasi	2015
2	Keputusan Kepala Desa Binor	06/426.622.20 /XI/2015	Pembentukan dan Kepengurusan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)	2015
3	Keputusan Kepala Desa Binor	53/426.622.20 /II/2016	Perlindungan Sumber Mata Air	2016
4	Keputusan Kepala Desa Binor	48/426.412.20 /V/2016	Perlindungan Flora dan Fauna	2016
5	Keputusan Kepala Desa Binor	16/426.622.20 /IV/2016	Pembentukan Bank Sampah Binor Lestari	2016

No	Jenis Peraturan	Nomor	Tentang	Tahun
6	Keputusan Kepala Desa Binor	09/426.622.20 /I/2016	Pembentukan dan Kepengurusan Lembaga Pembina Posyandu	2016
7	Keputusan Kepala Desa Binor	14/426.622.20 /II/2016	Pembentukan Desa Siaga	2016
8	Peraturan Kepala Desa Binor	07 Tahun 2017	Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Mata Air Desa	2017
9	Peraturan Kepala Desa Binor	08 Tahun 2017	Konservasi Sumber Daya Alam	2017
10	Keputusan Kepala Desa Binor	23/426.412.20 /XII/2017	Perlindungan Area Terumbu Karang	2017
11	Keputusan Kepala Desa Binor	22/426.412.20 /XII/2017	Pembentukan dan Kepengurusan Kader Lingkungan	2017
12	Keputusan Kepala Desa Binor	21/426.412.20 /XII/2017	Tim Gerak Cepat Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana	2017
13	Keputusan Kepala Desa Binor	24/426.412.20 /I/2018	Pembentukan dan Kepengurusan Kelompok Wanita Tani	2018
14	Peraturan Desa Binor	03 Tahun 2020	Penguatan Wisata Pantai Bohay	2020

Berdasarkan tabel di atas, keseriusan pemerintah dalam melakukan pembangunan desa khususnya menjaga kelestarian eksosistem dan lingkungan sejak tahun 2015 sudah bisa dilihat. Kebijakan menjadi sarana pentig untuk menciptakan realitas sosial, sebagaimana ragam peraturan yang dikeluarkan oleh Kepala Desa Binor. Muai dari aspek wisata, ekosistem laut, ekosistem darat, perubahan iklim, kelompok masyarakat, hingga pariwisata berhasil dikeluarkan. Tentu melalui kebijakan ini prinsip pembangunan berkelanjutan yang bertlak pada pendekatan buttom up mendapatkan legitimasi langsug dari desa. Sehingga kekuatan hukum menggerakkan dan mengontrol segala aktivitas masyarakat mengenai pelestarian ekosistem.

Pengelolaan Ekosistem Berbasis Perubahan Iklim

Pengelolaan ekositem pesisir lainnya di Desa Binor berdasarkan informasi data wawancara pada sub bab sebelumnya yaitu diproyeksikan untuk mendukung program kampung iklim. Pengelolaan ekosistem dalam konsep kampung iklim berorientasi pada strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Berkaitan dengan hal tersebut penliti melakukan wawancara mengenai manfaat ekosistem secara ekologis di Desa Binor yang dapat dilihat sebagaimana gambar 3.



Gambar 3. Pengetahuan masyarakat mengenai manfaat ekosistem secara ekologis

Berdasarkan gambar di atas mengenai pengetahuan masyaraat terkait manfaat ekosistem secara ekologis dapat diuraikan sebagai berikut. Hasil wawancara pada nomor satu tentang ekosistem alami seperti hutan, mangrove, dan terumbu karang berperan penting dalam menjaga keseimbangan iklim global, sebanyak 24 responden atau 69% memilih jawaban "setuju", 10 responden atau 29% menjawab "netral", dan 1 responden atau 3% menjawab "tidak setuju". Sementara hasil wawancara pada nomor dua tentang keberadaan ekosistem yang sehat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca dan memperlambat laju perubahan iklim, sebanyak 18 responden atau 51% menjawab "setuju", 16 responden atau 46% menjawab "netral", dan 1 responden atau 3% memilih jawaban "tidak setuju".

Berdasarkan hasil wawancara pada nomor tiga terkait ekosistem pesisir, seperti mangrove dan pantai, berfungsi sebagai pelindung alami dari dampak bencana alam seperti banjir dan abrasi akibat perubahan iklim menunjukkan, 12

responden atau 34% memilih jawaban "setuju", 23 responden atau 66% menjawab "netral", dan tidak ada responden yang menjawab "tidak setuju". Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor empat tentang pengelolaan ekosistem yang berkelanjutan dapat meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim dan bencana alam, 23 responden atau 66% menjawab "setuju", 5 responden atau 14% memilih jawaban "nerral", dan 7 responden atau 20% menjawab "tidak setuju". Berdasarkan hasil wawancra pada nomor lima tentang konservasi ekosistem dapat memperkuat kemampuan adaptasi manusia terhadap perubahan iklim, seperti perubahan pola cuaca dan peningkatan suhu global, sebanyak 21 responden atau 60% menjawab "setuju", 10 responden atau 29% menjawab "netral", dan 4 responden atau 11% memilih jawaban "tidak setuju". Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor enam tentang keberagaman hayati dalam ekosistem berperan dalam menjaga stabilitas lingkungan yang mendukung mitigasi perubahan iklim, menunjukan sebanyak 19 responden atau 54% menjawab "setuju", 15 responden atau 43% menjawab "netral", dan 1 responden atau 3% memilih jawaban "tidak setuju".

Berdasarkan hasil wawancara pada item pertanyaan terkahir tentang penghijauan dan rehabilitasi ekosistem dapat mempercepat proses pemulihan lingkungan yang terdampak perubahan iklim, sebanyak 17 resonden atau 49% menjawab "setuju", 15 responden atau 43% menjawab "netral" dan 3 responden atau 9% memilih jawaban "tidak setuju". Sehingga semua hasil wawancara tersebut mengenai manfaat ekosistem yang ada di Desa Binor secara ekologis secara keseluruhan 55% menjawab "setuju", 38% menjawab "netral" dan hanya terdapat 7% yang memilih "tidak setuju". Informasi ini selaras dengan program kampung iklim yang dijalakan oleh Desa Binor. Upaya pengelolaan ekosistem pesisir sebagai strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dirumuskan menjadi kebijakan desa yang berkelanjutan. Fakta tersebut juga bisa dilihat berdasarkan hasil rangkuman dari proses wawancara dan dokumentasi dari kegiatan arsip desa mengenai praktik adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang sudah penulis catat dalam tabel 2.

Tabel 2. Program Kampung Iklim Desa Bior serta hubungannya dengan pengelolaan ekosistem pesisir

KOMPONEN	Dimensi/Konsep	Aksi
Adaptasi Perubahan Iklim	Pengendalian Kekeringan, Banjir dan Longsor	a. Pemanenan air hujan b. Peresapan air c. Perlindungan dan pengelolaan air d. Peghematan penggunaan air bersih e. Penyediaan sarpras pengendali banjir f. *Early warnin system*
	Penanganan antisipasi kenaikan muka laut, Rob, Abrasi, angin dan gelombang tinggi	a. Struktur pelindung alami b. Struktur pelindung buatan c. Sistem pengelolaan pesisir terpadu
	Pengendalian Penyakit Terkait Iklim	a. Pengendalian vektor b. Sistem kewaspadaan dini c. Sanitasi dan air bersih d. PHBS
Mitigasi Perubahan Iklim	Pengelolaan sampah dan limbah padat	a. Pewadahan dan pengumpulan b. Pengelolaan kotoran ternak c. Pemanfaatan *reduse*, *reuse* dan *recycle* d. Penerapan konsep *zero waste*
	Penggunaan energi baru terbarukan dan konservasi energi	a. Teknologi rendah emisi gas rumah kaca b. Energi terbarukan melalui pemasangan *solar cell* c. Efesiensi energi melalui pompa hidram
	Peningkatan tutupan vegetasi	a. Penghijauan b. Kelmpok Watani

Tabel tersebut merupakan rangkuman dari road map kegiatan kampung iklim di Desa Binor yang memiliki hubungan dengan pemanfaatan ekosistem yang ada. Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di lapangan, ditemukan bahwa Desa Binor memiliki program kampung iklim yang memanfaatkan potensi ekosistem sebagai strategi adaptasi perubahan iklim. Beberapa kegiatan yang berhubungan dengan upaya pemanfaatan ekosistem secara ekologis bisa dilihat dalam diagram 4.2 (dimensi atau konsep) terdapat langkah penanganan antisipasi kenaikan muka laut, rob, abrasi, angin dan gelombang tinggi. Salah satu tindakan yang dilakukan yaitu menggunakan struktur pelindungan alami berupa: 1) pelestarian hutan mangrove dengan melakukan aksi tanam sebanyak 20 ribu pohon selama lima tahun; 2) Perawatan pohon cemara di sepanjang bibibr pantai; 3) konservasi dan transplantasi terumbu karang. Langkah tersebut merupakan struktur pelindung alami yang dimanfaatkan untuk menceah terjadinya bencana alam akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim merupakan kondisi yang mengakibatkan berubahnya suatu iklim oleh karena aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa tanda perbuahan seperti pola, intensitas maupun perpindahan parameter utama iklim seperti suhu, hujan, angin, kelembaban serta penguapan. Kondisi tersebut tentu sangat berdampak pada kehidupan manusia dan ekosistem yang ada. Potensi bencana, keamanan pangan, pembangunan ekonomi hingga kesehatan manusia juga akan terancam oleh resiko perubahan iklim. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) melaporkan pada tahun 2016 rata-rata suhu Indonesia lebih tinggi 1,2 derajat celcius dibandingkan angka normalnya. Sejalan dengan hal tersebut Badan Nasional Penaggulangan Bencana (BNPB) melaporkan kecenderungan terjadinya bencana hidrometorologi seperti longsor, hujan, banjir, kebakaran hutan serta angin putting beliung akibat faktor antropogenetik (Ulfah et al., 2023). Bencana tersebut di Indonesia terjadi peningkatan setiap tahunnya sehingga harus mendapatkan perhatian lebih bagi semua elemen masyarakat untuk mengatasinya.

Sebab itulah perlu adanya strategi mitigasi serta adaptasi iklim untuk mencegah dan menghindari terjadinya peristiwa bencana. Pemerintahan Desa Binor melakukan upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang diselaraskan dengan strategi pengelolaan ekosistem pesisir. Strategi adaptasi iklim yang dilakukan pemerintah Desa Binor dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri atas perubahan iklim seperti iklim ekstrim, keragaman iklim sehingga dapat meminimalisir adanya kerusakan akibat perubahan iklim (Rosanti et al., 2022). Selain itu juga memanfaatkan peluang yang ditimbulkan akibat perubahan iklim serta mengatasi konsekuensinya

Peran Pemerintah dan Masyarakat dalam Konservasi Ekosistem Pesisir

Faktor penting lainnya yaitu memahami peran berbagai pihak yang terlibat di dalamnya serta bagaiamana dampaknya terhadap pembangunan berkelanjutan. Secara garis besar Sustainable Development Goals (SDG's) memiliki tiga orientasi, yaitu aspek lingkungan (Environment Sustainability), sosial (Society Welfare), dan ekonomi (Economic Growth) (Kaushik et al., 2021). Tujuan keberlanjutan akan terealisasi jika memperhatikan beberapa prinsip seperti partisipatoris, kolaboratif dan pendekatan buttom up. Pentingnya kerjasama antara elemen masyarakat serta menjadikan masyarakat sebagai subyek aktif pelaku pembangunan dapat mendorong terciptanya pembangunan yang berkelanjutan.

Melibatkan beberapa elemen masyarakat untuk mendukung proyek pembangunan dan pengelolaan ekosistem di Desa Binor memberikan dampak positif dalam memudahan kinerja. Setidaknya terdapat 5 unsur penting aktivitas masyarakat dan elemen lainnya yang sangat mendukung pencapaian pembangunan: 1) Kelompok masyarakat yang telah diakui; 2) Kinerja sosial kemasyarakat; 3) Kapasitas sumber daya manusia masyarakat Binor; 4) Keterlibatan pemerintah; 5) dan Keterlibatan dunia usaha. Kelompok masyarakat yang telah diakui: Beragam kelompok masyarakat yang memiliki eksistensi di Desa Binor karena dampak kinerjanya. Seperti kelompok "Putra pesisir" yang bergerak dibidang ekonomi berhasil meningkatan pendapat nelayan dalam menangkap ikan. Nelayan kita tergolong nelayan pancing, sebelum adanya kelopok putra pesisir, hasil tangkap ikan sangat minim. Setelah adanya kelompok tersebut dan kinerjanya yang sudah diakui, mereka mendapat bantuan berupa perahu fiber, mesin, kubus berongga, dan fish apartement yang sangat bermanfaat bagi nelayan.

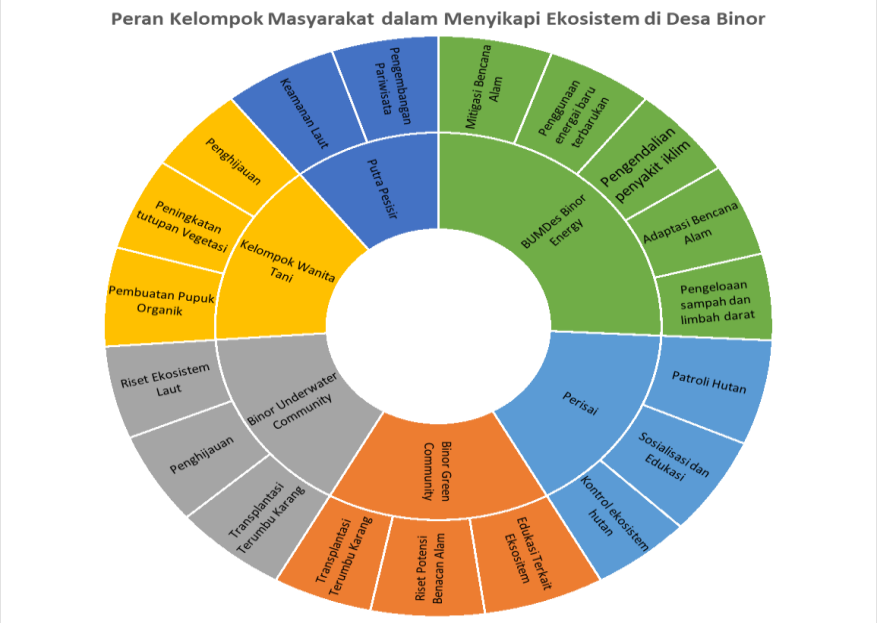
Kinerja sosial kemasyarakatan; Dinamika sosial di Desa Binor menggabarkan nilai solidaritas yang tinggi. Masyarakat banyak berpartisipasi dalam kegiatan sosial, seperti kerja bakti jumat bersih, minggu gotong royong, iura setiap RT untuk kegiatan lingkungan, sumbangsi kelompok nelayan dan kelompok usaha bersama putra pesisir, partisipasi gender bagi ibu ibu PKK dalam melestarikan lingkungan dengan cara bersih bersih pantai dan sampah di tanaman mangrove. SDM masyarkat desa; berdasarkan semua loyalitas, totalitas serta pengalaman yang dimiliki membuat organisasi dan NJO melibakan pemuda desa dalam forum diskusi mengenai lingkungan. Mereka pernah diundang oleh Walhi, greenpeace, dan juga aktif dalam program lingkungan bersama perusahaan dan lembaga terkait lainnya.

Keterlibatan pemerintah: Tentu suport dari pemerintah desa dalam kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim serta pengembangan pariwista menjadi penting. Pemerintah desa memberikan banyak fasilitas untuk kegiatan tersebut, termasuk juga kebijakan prioritas untuk porgram lingkunga dan pariwisata. Keterlibatan dunia usaha: Banyak dunia usaha yang juga memiliki andil untuk mewujudkan kegiatan lingkungan dan pariwisata. Beberapa di antaranya seperti pembuatan Biogas dan solar cell yang lahir dari kerjasama antara berbagai pihak, seperti pemerintah, kelompok masyarakat dan usaha. Berdasarkan semua penjelasan di atas dalam membawa misi besar pembangunan desa yang berkelanjutan tidak semata mata ditentukan oleh jasa pemerintah. Banyak elemen yang harus terlibat untuk mempermudah berjalannya program desa baik pariwisata maupun kampung iklim. Semua pihak memiliki perannya masing masing dalam mencapai misi yang sama, pelestarian lingkungan dan ekosistem yang ada di Desa Binor. Tentu model dan pendekatan pengelolaannya dipertimbangkan berdasarkan nilai nilai pembangunan berkelajutan, yaitu lingkungan, ekonomi dan sosial.

Banyak lembaga yang menjadi mitra kerja kolaboratif pemerintah desa bermasama masyarakat. Hadirnya lembaga tersebut mendukung konsep pembangunan yang ditawarkan. Pengelolaan eksositem pesisir berbasis pariwisata dan perbuahan iklim untuk mewujudkan pembangunan desa yang berkelanjutan. Menurut direktus Badan Usaha Milik Desa (Binor Harmony) ada setidaknya 6 kelompok atau komunitas di Desa Binor, seperti: Putra pesisir, Binor Energy, Binor Green

Community, Binor Under Water Community, Pecinta Rimba dan Satwa Liar Indonesia, TP PKK, dan Posyandu. Semua kelompok ini memiliki kegiatan yang mendukung terhadap pembangunan desa. Peran masyarakat dan pemerintah sangat krusial dalam memastikan pengelolaan ekosistem pesisir yang berkelanjutan, dimana kolaborasi keduanya dapat menciptakan sinergi yang kuat dalam konservasi dan pemanfaatan sumber daya. Studi di Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara, menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan konservasi laut melalui skema co-management meningkatkan efektivitas pelestarian terumbu karang dan habitat pesisir lainnya (Satria et al., 2013).

Pemerintah daerah mendukung dengan kebijakan yang memberikan legalitas dan fasilitas, seperti pengawasan dan pendanaan program konservasi, sementara masyarakat bertindak sebagai pelaksana dan pengawas di lapangan. Partisipasi masyarakat juga meningkatkan kesadaran lingkungan dan kepemilikan lokal atas sumber daya alam, yang berkontribusi pada keberlanjutan jangka panjang (Fadli et al., 2017). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pengelolaan sumber daya alam yang inklusif dan adaptif, yang mampu mengatasi tantangan sosial-ekologis di wilayah pesisir Indonesia, termasuk dalam menghadapi ancaman perubahan iklim dan tekanan ekonomi (Kustiariyah et al., 2018). Dalam mendukung pengelolaan ekosistem yang berorientasi pada pembangunan berkelanjutan perlu keterlibatan langsung dari masyarakat serta dukungan dari pemerintah. Mengenai hal tersebut, berdasarkan hasil wawancara dan observasi di Desa Binor terdapat pola kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat yang mendukung misi pembangunan berkelanjutan. Peneliti mengklasifikasikan data terkait peran kelompok masyarakat terhadap pelestarian ekosistim pesisir sebagaimana Gambar 4.



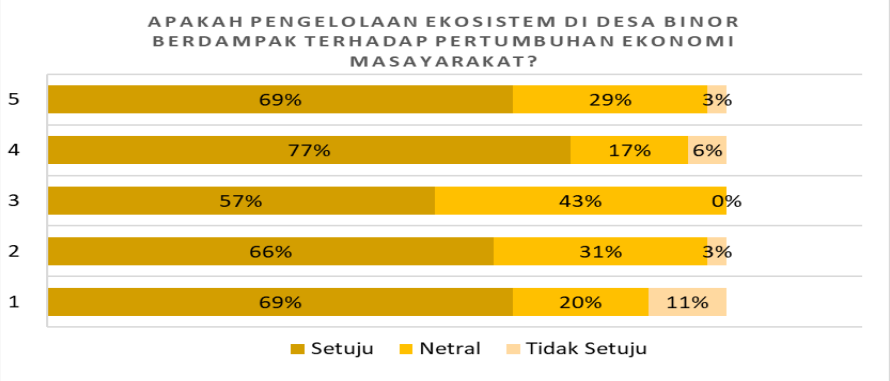
Gambar 4. Peran Masyarakat Dalam Konservasi Pesisir

Beradasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa banyak kelompok masyarakat yang konsentrasi terhadap isu lingkungan. Setidaknya peneliti menemukan enam komunitas masyarakat yang menjunjung nilai lingkungan. 1) Putra Pesisir, kelompok ini bergerak dibidang pariwisata yang ada di Desa Binor, termasuk menjaga keamanan laut dari potensi bencana. 2) BUMDes Binor Energy, sebuah lembaga yang juga dinaungi langsung oleh pemerintah Desa Binor namun bersifat otonom. Prioritas kerja BUMDes Binor fokus pada pengembangan pariwisata dan mendukung program kampung iklim melalui pelestarian ekosistem yang ada. 3) Binor Green Community, sebagai komunitas juga memiliki misi yang relatif sama, namun fokus kelompok ini pada kegiatan edukasi terkait ekosistem, transplantasi terumbu karang, dan riset potensi bencana alam.

Selanjutnya komunitas nomor 4) yaitu kelompok tani wanita dengan kegiatan rutinitasnya yaitu penghijauan, peningkatan tutupan vegetasi, dan pelatihan pembuatan pupuk organik. 5) Perisai, kelompok ini bekerja dalam kegiatan patroli hutan, kontrol ekosistem hutan serta sosialisasi dan edukasi. 6) Binor Underwater Community, cenderung bergerak dalam penelitian dan riset terkait ekosistem laut, kegiatan tranplantasi terumbu karang dan penghijauan. Keberadaan semua kelompok masyarakat sangat mendukung terhadap desain pembangunan berkelanjutan. Aspek penting lainnya yang juga menjadi temuan penelitian di lapangan yaitu keseriusan pemerintah dalam membuat keijakan serta program berkaitan dengan pelestarian ekosistem pesisir.

Kuantitas Air Produksi

Berdasarkan hasil wawancara mengenai dampak pengelolaan ekosistem pesisir terhadap pembangunan berkelanjutan dapat dikategorikan menjadi tiga sub variabel penilaian: 1) pertumbuhan ekonomi (Economy Growth); 2) Kesejahteraan sosial (Social welfare); 3) dan Keberlanjutan lingkungan (Enverоment Sustainablitiy). Peneliti melakukan wawancara kepada responden mengenai dampak pengelolaan ekosistem pesisir terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat Desa Binor sebagaimana gambar 5.



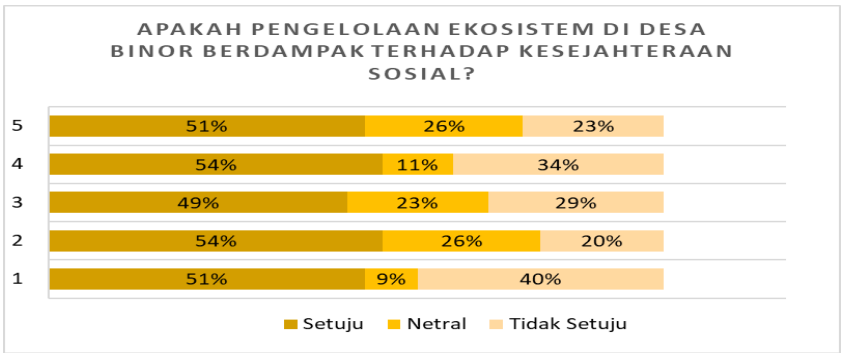
Gambar 5. Data Wawancara Pengelolaan Ekosistem Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Berdasarkan hasil wawancara terkait dampak pengelolaan ekosistem pesisir di Desa Binor terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat dapat diuraikan sebagai berikut. Hasil wawancara pada nomor satu terkait pengelolaan ekosistem pesisir telah meningkatkan pendapatan masyarakat desa melalui sektor perikanan, menunjukkan bahwa 24 responden atau 69% menjawab "setuju", tujuh responden atau 20% memilih jawaban "netral", dan 4 responden menjawab "tidak setuju". Sementara hasil wawancara pada nomor dua terkait kegiatan pariwisata yang berkelanjutan di daerah pesisir telah meningkatkan ekonomi lokal mendapat jawaban sebanyak 23 responden atau 66% menjawab "setuju", 11 responden atau 31% menjawab "netral" dan hanya ada satu responden atau 3% menjawab "tidak setuju".

Hasil wawancara pada nomor tiga tentang pengelolaan sumber daya alam pesisir yang baik meningkatkan peluang kerja di desa, memperoleh jawaban 20 responden atau 57% persen menjawab "setuju", 15 responden atau 43% menjawab "netral", dan tidak responden yang memilih tidak setuju. Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor empat mengenai kebijakan pengelolaan ekosistem pesisir mendorong pengembangan usaha kecil dan menengah di desa, terdapat 27 responden atau 77% menjawab "setuju", 6 responden atau 17% menjawab "netral", dan 2 responden atau 6% memilih jawaban "tidak setuju".

Berdasarkan hasil wawancara pada nomor lima tentang infrastruktur yang dibangun untuk mendukung pengelolaan ekosistem pesisir telah memberikan dampak positif bagi perekonomian desa, menunjukkan hasil 24 responden atau 69% menjawab "setuju", 10 responden atau 29% memilih "netral", dan 1 responden atau hanya ada 3% yang menjawab "tidak setuju". Berdasakan semua data di atas masyarkat menilai adanya dampak yang signifikan akibat pengelolaan ekosistem pesisir di Desa Binor terhadap pertumbuhan ekonominya.

Sementara hasil wawancara berdasarkan indikator kesejahteraan sosial menunjukkan persentase yang berbeda. Peneliti menemukan bahwa responden menilai dampak pengelolaan ekosistem terhadap kesejahteraan sosial berdasarkan indikator akses pendidikan dan kesehatan mayoritas menilai berdampak walaupun tidak begitu signifikan. Berdasarkan lima pertanyaan untuk mengetahui pengaruh pengelolaan ekosistem secara sosial dapat dilihat dalam Gambar 6.

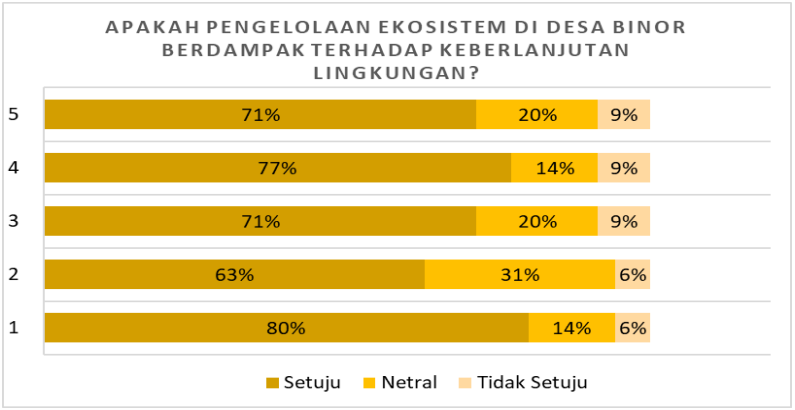


Gambar 6. Data Wawancara Pengelolaan Ekosistem Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

Adapun kuesioner juga diberikan kepada masyarakat sebagai konsumen, sebanyak 205 didapatkan sebagai responden. Data Berdasarkan hasil wawancara pada nomor satu terkait pengelolaan ekosistem pesisir telah meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan dan pendidikan, terdapat 18 responden atau 51% menjawab "setuju", 3 responden atau 9% menjawab "netral", dan 14 respondenatau 40% menjawab "tidak setuju". Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor dua tentang kberadaan ekosistem pesisir yang dikelola dengan baik telah meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa, terdapat 19 responden atau 54% menjawab "setuju", 9 responden atau 26% memilih menjawab "netral", dan 7 responden atau 20% menjawab "tidak setuju".

Hasil wawancara pada nomor tiga mengenai masyarakat desa merasakan manfaat langsung dari keberlanjutan ekosistem pesisir terhadap kesejahteraan sosial, terdapat 17 responden atau 49% menjawab "setuju", 8 responden atau 23% menjawab "netral", dan 10 responden atau 29% memilih jawaban "tidak setuju". Sementara hasil wawancara pada nomor empat tentang pengelolaan ekosistem pesisir telah mengurangi kesenjangan sosial di masyarakat desa, terdapat 19 responden atau 54% menjawab "setuju", 4 responden atau 11% memilih jawaban "netral", dan 12 responden atau 23% menjawab "tidak setuju". Berdasarkan hasil wawancara pada nomor lima tentang kegiatan pengelolaan ekosistem pesisir membantu memperkuat hubungan sosial dan kerjasama antarwarga desa, terdapat 18 responden atau 51% memilih jawaban "setuju", 9 responden atau 26% menjawab "netral" dan ada 8 responden atau 23% memilih menjawab "tidak setuju". Sehingga dapat digambarkan nilai rata rata dampak pengelolaan ekosistem terhadap kesejahteraan masyarakat di Desa Binor mayoritas memberikan respon positif.

Sementara hasil wawancara pada indikator keberlanjutan lingkungan peneliti juga menemukan angka yang relatif sama. Jawaban responden mengenai hal terebut dilihat berdasarkan lima item pertanyaan tentang dampak pengelolaan ekosistem pesisisr terhadap keberlanjutan lingkungan, lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar 7.



Gambar 7. Data Wawancara Pengelolaan Ekosistem Terhadap Keberlanjutan Lingkungan.

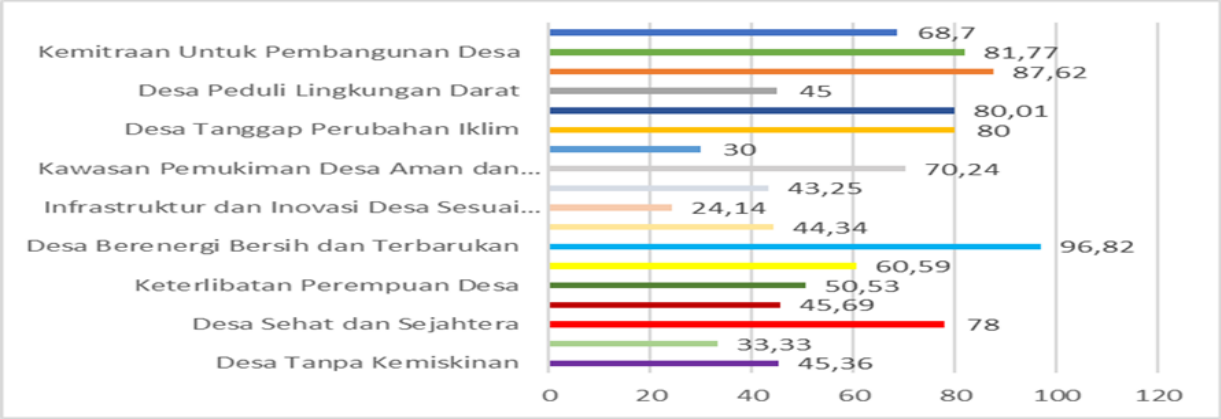
Berdasarkan gambar di atas hasil wawancara pada nomor satu mengenai pengelolaan ekosistem pesisir yang berkelanjutan telah menjaga kelestarian biodiversitas di daerah pesisir, terdapat 28 responden atau 80% menjawab "setuju", 5 responden atau 14% menjawab "netral", dann 2 responden atau 6% memilih jawaban "tidak setuju". Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor dua terkait pengelolaan yang baik terhadap ekosistem pesisir telah mengurangi risiko bencana alam seperti abrasi dan banjir, terdapat 22 responden atau 63% menjawab "setuju", 11 respnden atau 31% menjawab "netral", dan hanya ada 2 responden atau 6% memilih jawaban "tidak setuju".

Sementara hasil wawancara pada nomor tiga tentang upaya konservasi ekosistem pesisir berkontribusi dalam menjaga kualitas air laut dan pesisir, ada 25 reponden atau 71% menjawab "setuju", 7 responden atau 20% menjawab "netral", dan 2 responden atau 6% memilih jawaban "tidak setuju". Berbeda dengan hasil wawancara pada nomor empat terkait pengelolaan ekosistem pesisir yang terencana dengan baik meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap perubahan iklim, terdapat 27 responden atau 77% menjawab "setuju", 5 responden atau 14% menjawab "netral", dan 3 responden atau 9% menjawab "tidak setuju".

Berdasarkan hasil wawancara pada nomor lima tentang masyarakat desa terlibat aktif dalam upaya pelestarian dan pemulihan ekosistem pesisir untuk menjaga keseimbangan lingkungan, ada 25 responden atau 71% memilih jawaban "setuju", 7 responden atau 20% menjawab "netral", dan 3 responden atau 9% menjawab "tidak setuju". Sehingga dapat dijelaskan bahwa masyarkat menilai dampak pengelolaan ekosistem pesisir terhadap keberlanjutan lingkungan mayoritas positif.

Dari data yang diperoleh diatas terkait dampak pengelolaan ekosistem pesisir di Pantai bohay ternyata memberikan dampak yang signifikan terhadap pembangunan Desa Binor. Hal ini sesuai dengan data dari Kementerian Desa PDTT terkait penilaian dari hasil pembangunan di Desa Binor menunjukkan angka positif dalam aspek eksositem, lingungan hidup, pariwisata dan kerjasama, sebagaimana data berikut: Berdasarkan penilaian Kementerian Desa PDTT dari hasil

pembangunan di Desa Binor menunjukkan angka positif dalam aspek eksositem, lingungan hidup, pariwisata dan kerjasama, sebagaimana Gambar 8.



Gambar 8. Visualisasi Data Skor 18 Goals SDGs Desa Binor menggunakan Grafik

Nilai SDG's Desa Binor dalam grafik di atas memiliki selaras dengan fakta yang terjadi dilapangan. Bahwa aspek Desa berenergi bersih dan terbarukan mencapai angka (96.82) karena didorong oleh program kampung iklim yang dijalankan oleh pemerintah desa. Terdapat pemasangan solar cell, pompa hidram dan biogas yang sangat bermanfaat terhadap perubahan iklim. Selain itu nilai yang juga tinggi dapat dilihat dalam aspek kemitraan untuk pembangunan desa yang mencapai angka 81,77. Sebagaimana pembahasan kemitraan menjadi salah satu sarana yang harus dilakukan oleh desa untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Nilai lainnya yang juga tingga adalah desa sehat dan bersih dengan nilai 78. Tentu angka tersebut selaras dengan beberapa program serta kebijakan yang dikeluarkan untuk mendukung aksi adaptasi perubahan iklim dnegan cara hidup bersih dan sehat. Fakta tersebut juga diafirasi penilaian kategori desa tanggap perubahan iklim yang mencapai angka 80 serta desa peduli lingkungan laut dengan nilai 80,01. Artinya beberapa nilai rata-rata tertinggi dari SDGs Desa menunjukkan adanya keberhasilan pembangunan dalam pengelolaan ekosistem berbasis pariwisata dan perubahan iklim.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai pengembangan model konservasi pesisir berbasis *community based ecotourism* dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di pantai bohay, desa binor, kabupaten probolinggo menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: pengembangan model konservasi pesisir berbasis *community based ecotourism* memiliki relevansi kuat dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Pantai Bohay, Desa Binor. Kondisi ekosistem menunjukkan adanya tekanan akibat aktivitas wisata yang meningkat, sementara kapasitas masyarakat dalam konservasi masih perlu diperkuat. Kebijakan lokal telah mampu mengintervensi aspek konservasi kawasan pesisir Pantai bohay. Sinergi antara masyarakat, pemerintah, dan pelaku wisata menjadi faktor penentu keberhasilan implementasinya.

Pendekatan berbasis pariwisata berkelanjutan dan adaptasi perubahan iklim berhasil mengintegrasikan aspek ekonomi, ekologi, dan sosial secara harmonis. Implementasi model pengelolaan tersebut telah meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian lingkungan sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Program kampung iklim menyediakan kerangka kerja adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang aplikatif dan relevan bagi komunitas pesisir. Model pengelolaan kawasan pesisir ini dapat dijadikan role model dalam pengembangan kawasan pesisir berkelanjutan yang berorientasi pada keberlangsungan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, L., & Najamuddin. 2018. Ekonomi Biru dan Pengelolaan Sumber Daya Pesisir. Bogor: IPB Press.

Ariadi, D. 2017. Dampak sosial-ekonomi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat. Jurnal Pariwisata Pesona, 2(1), 45–56.

Bengen, D. G. 2016. Ekosistem Pesisir dan Laut: Pendekatan Pengelolaan Berbasis Ekosistem. Bogor: IPB Press.

Damanik, J., & Weber, F. 2016. Perencanaan Ekowisata Berbasis Masyarakat. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Dharmawan, A. H., & Fauzi, A. 2019. Model tata kelola sumber daya pesisir berbasis ekonomi biru di Indonesia. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 14(2), 123–138.

Dewi, I. K. 2020. Tata kelola kawasan pesisir dalam perspektif pembangunan berkelanjutan. Jurnal Kelautan Tropis, 23(2), 67–78.

Fitriana, R., & Noor, I. 2020. Peran ekowisata berbasis masyarakat dalam pelestarian lingkungan pesisir. Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota, 16(3), 145–158.

Hadi, S. P., & Widianingsih, I. 2019. Kolaborasi multi-pihak dalam pengelolaan kawasan pesisir berkelanjutan. Jurnal Kebijakan Lingkungan Indonesia, 5(1), 23–34.

Hidayat, M. A., & Satria, A. 2015. Dinamika sosial dalam pengelolaan kawasan pesisir berbasis komunitas. Jurnal Sosiologi Pedesaan, 3(1), 14–29.

Hikmah, N., & Wulandari, S. 2021. Konservasi pesisir dan penguatan kelembagaan lokal. Jurnal Ekologi Pesisir, 4(3), 150–166.

Kusumastanto, T. 2016. Ekonomi biru sebagai strategi pembangunan maritim. Jurnal Kebijakan Kelautan Indonesia, 8(1), 11–23.

Mulyadi, M. 2018. Konsep pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan ekosistem pesisir Indonesia. Jurnal Bumi Lestari, 18(1), 55–66.

Nuraini, S. 2017. Peran ekowisata dalam pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Jurnal Ilmu Lingkungan, 15(2), 97–107.

Rudianto, A., & Hassanah, L. 2018. Evaluasi pengelolaan ekowisata berbasis masyarakat di kawasan pesisir. Jurnal Kepariwisataan Indonesia, 10(1), 21–34.

Satria, A. (2018). Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Berbasis Komunitas. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugandi, Y., & Mahmud, M. 2020. Blue economy dan keberlanjutan kawasan pesisir. Jurnal Pembangunan Wilayah, 6(2), 44–58.

Setyowati, D. L., & Wibowo, K. 2019. Analisis dampak ekowisata terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir. Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, 23(1), 41–57.

Wibowo, H. 2019. Ekowisata sebagai instrumen konservasi kawasan pesisir. Jurnal Konservasi Alam, 12(1), 55–70.

Yuliana, I. 2020. Model konservasi ekosistem pesisir melalui pemberdayaan masyarakat pesisir. Jurnal Pengelolaan Lingkungan, 7(2), 122–139.