

Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove: Strategi Regenerasi Lingkungan di Desa Bedono, Demak

Community Empowerment and Participation in Mangrove Ecosystem Management: Environmental Regeneration Strategy in Bedono Village, Demak

Ardhia Nurul Vitra Iskandar^{1*} & Mussadun¹

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jalan Prof. Soedarto, SH., Tembalang, Semarang, Indonesia; *Penulis Korespondensi. *e-mail*: ardhia1234@gmail.com
(Diterima: 13 Juni 2024; Disetujui: 18 Juli 2024)

ABSTRACT

The abrasion and tidal disasters had the impact of reducing the area of Bedono Village, both administratively and functionally. Environmental regeneration through mangrove ecosystem management that focuses on community participation and empowerment is a solution to overcome these impacts. However, low participation, the existence of people who are less empowered, and a lack of understanding of the importance of mangroves are problems raised in this research. This research was conducted with the aim of analyzing the relationship between empowerment and participation of coastal communities in managing mangrove ecosystems as an environmental regeneration effort in Bedono Village, Demak Regency. This research method is a mixed method using quantitative and qualitative approaches and carried out 4 stages of analysis, including quantitative descriptive analysis, scoring and weighting, Spearman Rank correlation, and qualitative descriptive analysis. The research results show that there is a positive relationship between mangrove ecosystem management, the level of empowerment, and forms of community participation. The mangrove ecosystem in Bedono Village has an ecological function (resisting abrasion and tidal erosion), a socio-economic function (development of MSMEs and creating employment opportunities), as well as a socio-cultural function (ecotourism). The community also has a level of empowerment in the "sufficient" criteria and the form of community participation that dominates is contractual participation at 77%. So, efforts to regenerate the environment through mangrove ecosystem management will work well if the community is empowered and has control over managing the mangrove ecosystem.

Keywords: Bedono village, environmental regeneration, forms of participation, level of empowerment, mangrove ecosystem management.

ABSTRAK

Bencana abrasi dan rob membawa dampak berkurangnya wilayah Desa Bedono, secara administratif maupun fungsi. Regenerasi lingkungan melalui pengelolaan ekosistem mangrove yang berfokus pada partisipasi dan pemberdayaan masyarakat menjadi solusi untuk mengatasi dampak tersebut. Akan tetapi rendahnya partisipasi, adanya masyarakat yang kurang berdaya, dan kurang memahami pentingnya mangrove merupakan masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis hubungan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan ekosistem mangrove sebagai upaya regenerasi lingkungan di Desa

Bedono, Kabupaten Demak. Metode penelitian ini adalah metode campuran melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif dan dilakukan 4 tahapan analisis, meliputi analisis deskriptif kuantitatif, skoring dan pembobotan, korelasi Spearman Rank, dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara pengelolaan ekosistem mangrove, tingkat pemberdayaan, dan bentuk partisipasi masyarakat. Ekosistem mangrove di Desa Bedono memiliki fungsi ekologi (penahan abrasi dan rob), fungsi sosial-ekonomi (pengembangan UMKM dan pembuka lapangan kerja), serta fungsi sosial-budaya (ekowisata). Masyarakat juga memiliki tingkat pemberdayaan pada kriteria “cukup” dan bentuk partisipasi masyarakat yang mendominasi adalah partisipasi kontraktual sebesar 77%. Maka, upaya regenerasi lingkungan melalui pengelolaan ekosistem mangrove berjalan baik jika masyarakat berdaya dan memiliki kontrol atau kendali dalam pengelolaan ekosistem mangrove.

Kata kunci: bentuk partisipasi, Desa Bedono, pengelolaan ekosistem mangrove, regenerasi lingkungan, tingkat pemberdayaan.

PENDAHULUAN

Salah satu sumber daya laut yang banyak terdapat di negara dengan iklim subtropis ini adalah ekosistem mangrove. Puryono (2018) menyebutkan bahwa hutan mangrove di Indonesia merupakan yang terluas di dunia dengan luasan 2.5 juta hingga 4.5 juta hektar sementara luas hutan mangrove yang dimiliki provinsi Jawa Tengah sekitar 19,634 hektar pada tahun 2017. Ekosistem mangrove memainkan peran penting dalam perlindungan pantai, peningkatan akresi, serta melindungi garis pantai dan anak sungai sebagai penghalang terhadap badai dan gelombang tropis yang merusak, air laut, dan polusi udara (Jia et al., 2020). Menurut Sabar (2020), dampak abrasi pantai sangat terasa saat air laut pasang, ratusan hektar tambak tenggelam serta menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi masyarakat pesisir. Dengan demikian, dampak perubahan iklim dan kenaikan permukaan air laut mengancam ekosistem mangrove dan semakin memperparah dampak dari bencana abrasi dan rob.

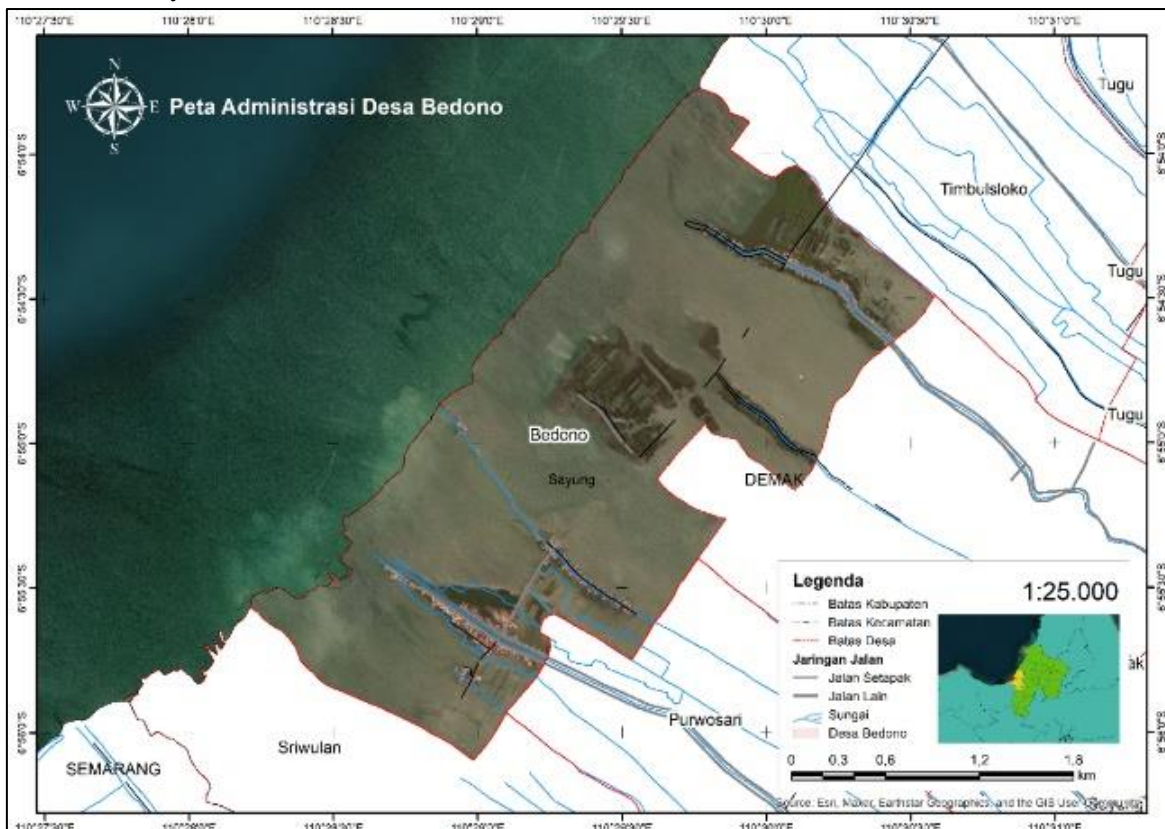
Rob merupakan fenomena genangan yang disebabkan oleh air pasang yang menggenangi wilayah pesisir dan letaknya lebih rendah dari permukaan laut rata-rata (Setyowati et al., 2017). Studi yang dilakukan oleh Latief et al., (2018), menyatakan bahwa perubahan ketinggian permukaan laut di Laut Jawa meningkat sebesar 8.4 cm selama 10 tahun (2003-2012). Kondisi tersebut secara signifikan

telah mempengaruhi kelestarian ekosistem mangrove yang berada di sepanjang garis pantai dan kualitas hidup masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir sehingga perlu adanya upaya regenerasi. Tort-Donada et al., (2020) mengemukakan bahwa regenerasi perkotaan dengan rehabilitasi lingkungan saling memiliki keterkaitan, dimana upaya-upaya rehabilitasi lingkungan diterapkan untuk memulihkan lingkungan yang terdegradasi. Pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, terutama masyarakat setempat untuk berpartisipasi aktif. Puryono (2018) juga menyampaikan bahwa upaya perbaikan dan pelestarian mangrove seyogyanya melibatkan masyarakat pesisir dalam pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanfaatan yang berbasis konservasi yang mana model ini dapat menguntungkan masyarakat lewat ketersediaan peluang kerja sehingga menambah penghasilan mereka. Oleh karena itu, pemberdayaan dan partisipasi masyarakat merupakan hal yang penting dalam pengelolaan ekosistem mangrove untuk meregenerasi lingkungan yang terdegradasi.

Salah satu desa di Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak yang terdampak bencana abrasi dan rob adalah Desa Bedono. Rob secara tidak langsung menyebabkan berkurangnya wilayah Desa Bedono baik secara administratif maupun fungsi (Setyowati et al., 2017). Kejadian ini terus berulang selama beberapa tahun terakhir dan telah mengganggu aspek lingkungan dan sosial masyarakat Desa Bedono.

Pemerintah Desa Bedono bersama kelompok mangrove bahari telah melakukan berbagai inisiatif yang mendukung partisipasi masyarakat untuk mengelola ekosistem mangrove. Disamping itu, desa ini memiliki beberapa potensi yang dapat dikembangkan, seperti adanya wisata alam berupa taman konservasi mangrove merupakan modal yang kuat dalam memberdayakan masyarakat. Namun, studi yang dilakukan oleh Erawati & Mussadun (2013), menyatakan bahwa sebesar 85%

masyarakat tidak berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan mangrove dikarenakan rendahnya intensitas sosialisasi dan tidak berkelanjutan. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian untuk memahami hubungan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan ekosistem mangrove sebagai upaya regenerasi lingkungan di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak.



Gambar 1. Ruang Lingkup Wilayah Studi

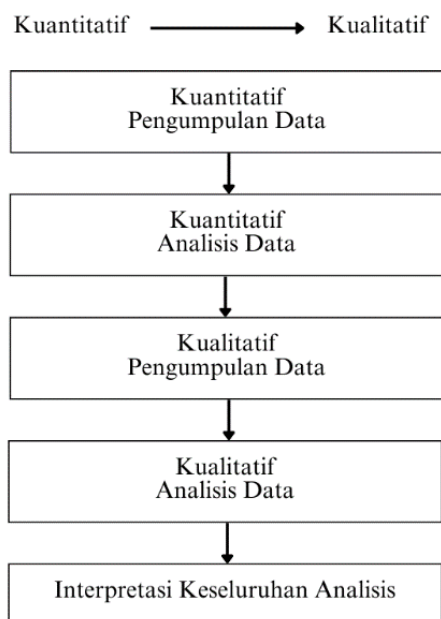
Sumber: Hasil Analisis, 2024

METODOLOGI

Lingkup wilayah pada penelitian ini adalah Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Akibat terkena abrasi, saat ini dusun di Desa Bedono tersisa 4 dari 7 dusun, yaitu Dusun Bedono, Tonosari, Pandansari, dan Morosari yang menjadi fokus penyebaran kuesioner dan wawancara kepada responden penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Penelitian ini menggunakan penelitian campuran. Pendekatan kualitatif melalui

wawancara dilakukan untuk memvalidasi data kuantitatif dan menjelaskan kondisi eksisting melalui observasi lapangan. Penggabungan model penelitian ini menggunakan model eksplanatoris sekuensial (*Sequential Explanatory Strategy*) seperti Gambar 2.



Gambar 2. Model Penelitian
 Sumber: Hasil Analisis, 2024

Metode pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner, wawancara, dan observasi lapangan. Wawancara mendalam dilakukan pada 3 (tiga) narasumber terpilih, meliputi Kepala Dusun Morosari, Ketua Kelompok Mangrove Bahari, dan penggiat PKK Desa Bedono. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui kajian literatur, telaah dokumen, dan analisis spasial. Adapun responden yang dipilih adalah masyarakat Desa Bedono dengan metode *simple random sampling* dan didistribusikan setiap dusun yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Penelitian

Dukuh	Penduduk Usia >17 th	Jumlah Responden
Bedono	2,650	25
Tonosari		25
Pandansari		20
Morosari		30
Total		100

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Analisis yang digunakan dalam penelitian dirinci sesuai dengan sasaran, sebagai berikut:

Identifikasi pengelolaan ekosistem mangrove sebagai upaya regenerasi lingkungan di Desa Bedono dilakukan untuk mengidentifikasi manfaat mangrove, ancaman mangrove, intensitas penanaman mangrove, dukungan pihak, serta tingkat efektivitas pengelolaan dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskripsi kualitatif, yang juga diperkuat oleh data hasil observasi lapangan berupa foto kondisi lahan mangrove di Desa Bedono.

Analisis tingkat pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono dilakukan untuk menganalisis tingkat pemberdayaan masyarakat Desa Bedono secara ekonomi, psikologis, sosial, dan politik dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, skoring dan pembobotan (skala Likert), kemudian pada tahap akhir dilakukan analisis deskriptif kualitatif [Tabel 2]. Menurut Gutierrez (2023), tingkat pemberdayaan merujuk pada sejauh mana individu atau kelompok masyarakat memiliki kontrol, akses, dan kemampuan dalam mengelola sumber daya ekonomi, meningkatkan hubungan sosial, proses pengambilan keputusan politik, serta meningkatkan kesejahteraan mental dan kepercayaan diri untuk meningkatkan kesadaran akan isu-isu sosial dan lingkungan. Hasilnya adalah tingkat pemberdayaan yang dikategorikan sangat rendah, rendah, cukup, tinggi, dan sangat tinggi.

Analisis bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono dilakukan untuk menganalisis bentuk partisipasi masyarakat yang dimulai dari bentuk partisipasi kontraktual, konsultatif, kolaboratif, hingga kontrol dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskripsi kualitatif. Bentuk partisipasi tersebut dijelaskan oleh Gutierrez (2023) sebagai bentuk partisipasi dimana masyarakat lokal terlibat dalam proyek melalui kontrak formal maupun non-formal, diberikan kesempatan untuk menyampaikan pandangan, kebutuhan, atau aspirasi mereka, dapat bekerja sama dan berkolaborasi, hingga memiliki tingkat kontrol yang tinggi atas keputusan, perencanaan, dan

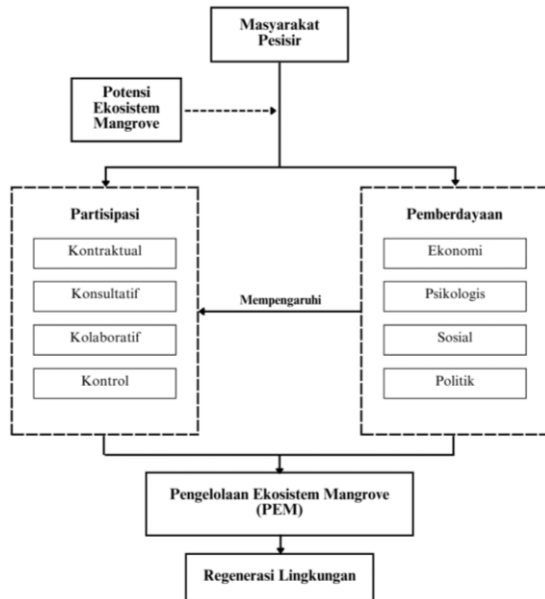
evaluasi program pembangunan yang dilakukan di wilayah mereka. Hasilnya adalah bentuk partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono.

Tabel 2. Skoring dan Pembobotan Tingkat Pemberdayaan Masyarakat Bedono

Sub Variabel	Skor	Keterangan skor	Pembobotan	Indikator
Pemberdayaan ekonomi	1	Tidak	70%	Kecukupan pendapatan masyarakat
	2	Sangat kurang		
	3	Kurang		
	4	Cukup		
	5	Sangat cukup		
Pemberdayaan ekonomi	1	Tidak memadai	30%	Pelatihan dan pendampingan usaha
	2	Kurang memadai		
	3	Cukup memadai		
	4	Memadai		
	5	Sangat memadai		
Pemberdayaan psikologis	1	Tidak mampu	30%	Kemampuan beradaptasi terhadap perubahan
	2	Kurang mampu		
	3	Cukup mampu		
	4	Mampu		
	5	Sangat mampu		
Pemberdayaan psikologis	1	Tidak mampu	30%	Kemampuan berkomunikasi
	2	Kurang mampu		
	3	Cukup mampu		
	4	Mampu		
	5	Sangat mampu		
Pemberdayaan psikologis	1	Tidak mampu	20%	Kemampuan bekerja sama
	2	Kurang mampu		
	3	Cukup mampu		
	4	Mampu		
	5	Sangat mampu		
Pemberdayaan sosial	1	Tidak mampu	20%	Kemampuan penyelesaian konflik
	2	Kurang mampu		
	3	Cukup mampu		
	4	Mampu		
	5	Sangat mampu		
Pemberdayaan sosial	1	Sangat lemah	40%	Peran kelompok mangrove bahari
	2	Lemah		
	3	Cukup kuat		
	4	Kuat		
	5	Sangat kuat		
Pemberdayaan sosial	1	Tidak sama sekali	60%	Intensitas partisipasi dalam kegiatan pengelolaan ekosistem mangrove
	2	Kurang (hanya sekali)		
	3	Cukup (2-3 kali)		
	4	Sering (4-5 kali)		
	5	Selalu		
Pemberdayaan politik	1	Tidak sama sekali	40%	Transparansi dan akuntabilitas pemerintah desa
	2	Kurang puas		
	3	Cukup puas		
	4	Puas		
	5	Sangat puas		
Pemberdayaan politik	1	Sangat tidak setuju	60%	Akses terhadap pengelolaan ekosistem mangrove
	2	Tidak setuju		
	3	Cukup setuju		
	4	Setuju		
	5	Sangat setuju		

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Analisis hubungan tingkat pemberdayaan dan bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove sebagai upaya regenerasi lingkungan di Desa Bedono dilakukan untuk menganalisis hubungan antar variabel melalui uji Korelasi Spearman Rank dan didukung oleh kajian literatur mengenai regenerasi lingkungan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui hubungan data ordinal penelitian.



Gambar 3. Kerangka Kerja Penelitian
Sumber: Hasil, Analisis, 2024

Berdasarkan Gambar 3 dan didukung penelitian menurut Gutierrez (2023), seharusnya terdapat hubungan yang saling bergantung antara pemberdayaan dan partisipasi, dimana tingkat pemberdayaan (yaitu, ekonomi, psikologis, sosial, dan politik) dari individu atau komunitas mempengaruhi partisipasi mereka (fase kontraktual, konsultatif, kolaboratif, dan kontrol).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan Ekosistem Mangrove

Penanaman mangrove di Desa Bedono pertama kali dilakukan sejak tahun 2000. Pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar. Menurut Abidin et al., (2015), bahwa mangrove merupakan ekosistem yang unik dan

memiliki keindahan sehingga pemanfaatan mangrove yang paling memungkinkan tanpa merusak ekosistemnya adalah sebagai penelitian ilmiah, pendidikan, dan rekreasi. Hasil penelitian menyebutkan mangrove memiliki manfaat yang paling berpengaruh sebesar 86% untuk mengatasi bencana abrasi dan rob (fungsi ekologi). Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Aripatra Maitindom et al., (2024), bahwa mangrove yang tumbuh di tepi pantai dapat melindungi daratan dari hempasan ombak dan intrusi air laut secara langsung. Sisanya, keberadaan ekosistem mangrove dinilai bermanfaat sebagai ekowisata, modal pengembangan UMKM, dan menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat setempat. Namun, tingkat kerusakan ekosistem mangrove di Indonesia, termasuk Jawa Tengah, sangat cepat akibat pembukaan lahan tambak, penebangan hutan mangrove, dan pencemaran lingkungan (Pramudito et al., 2020). Meskipun terdapat penuturan dari ketua kelompok mangrove bahari bahwa angka kehidupan atau persen tumbuh mangrove masih hanya berkisar 90% akibat tidak adanya pelindung mangrove dimana ancaman terbesar dalam pengelolaan ekosistem mangrove itu sendiri adalah ombak atau gelombang tinggi sebesar 69%. Kondisi lahan mangrove di Desa Bedono dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kondisi Lahan Mangrove
Sumber: Hasil Analisis, 2024

Ekosistem mangrove di Desa Bedono dikelola oleh pemerintah desa dan kelompok mangrove bahari. Kelompok ini yang memiliki wewenang untuk mengatur proses pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan evaluasi mangrove. Menurut Fatima et al., (2018), pemerintah desa bersama kelompok mangrove

bahari sering melakukan kerjasama dalam kegiatan rehabilitasi mangrove dengan instansi maupun lembaga seperti Dinas Kelautan Perikanan, Lingkungan Hidup, Perguruan Tinggi, OISCA, dan Bapermas.

Adapun intensitas penanaman mangrove hanya jika terdapat event/acara dari pihak eksternal seperti pihak swasta, akademisi, dan lembaga swadaya masyarakat. Kegiatan penanaman mangrove di Desa Bedono masih perlu dilanjutkan dengan jangkauan wilayah yang lebih luas agar lebih banyak masyarakat yang merasakan manfaatnya, serta dalam pelaksanaannya perlu koordinasi yang intensif antara RT, RW, desa dan kecamatan (Nugroho et al., 2020). Mangrove ditanam di lahan milik warga yang telah tenggelam akibat abrasi dan rob.

Berdasarkan data penelitian, penilaian masyarakat terhadap pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono dikategorikan kurang efektif (45%). Hal ini didukung dengan temuan yang menyebutkan dukungan pihak dalam pengelolaan ini meskipun sudah mendukung atau terlibat dalam aksi dan pendanaan, tetapi masih kurang dalam melindungi kelestarian ekosistem mangrove dari ancaman-ancaman dari faktor alam dan manusia. Menurut Fatima et al., (2018), strategi peningkatan pengelolaan kelestarian mangrove dapat dilakukan melalui koordinasi dengan masyarakat, lembaga, dan pemerintah, peningkatan pemberdayaan masyarakat, dan mengoptimalkan fasilitas kawasan konservasi mangrove.

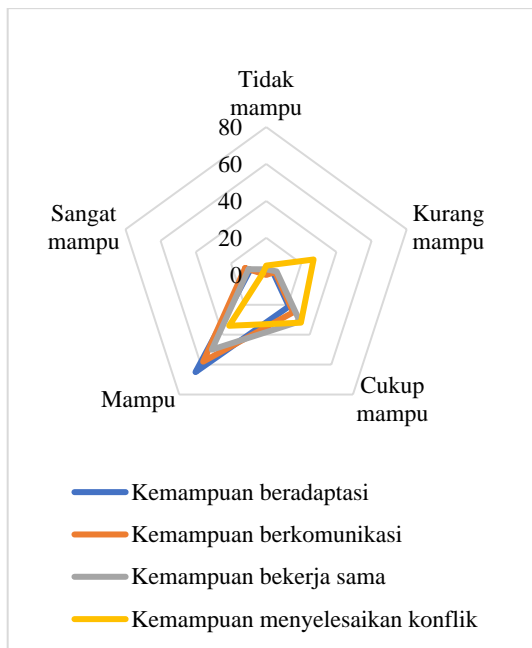
Tingkat Pemberdayaan Masyarakat

Tingkat pemberdayaan ekonomi masyarakat Desa Bedono dari segi pendapatan disebut cukup (64%) dimana sebagian masyarakat sudah memiliki UMKM yang berkaitan dengan ekosistem mangrove. Jenis UMKM olahan produk mangrove di Desa Bedono sangat bervariasi, seperti olahan keripik, kopi, sirup, dan lain sebagainya.

Namun, pelatihan dan pendampingan UMKM di desa ini masih perlu ditingkatkan serta terdapat permasalahan pemasaran produk UMKM yang sulit. Hal ini didukung oleh

penelitian Abiyoga et al., (2018), pengembangan UMKM pada produk olahan bahwa mangrove di Desa Bedono terkendala dalam hal produksi dan pemasaran. Selain kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap hal tersebut, terbatasnya pasar dan akses permodalan, serta kondisi alam menjadi kendala lainnya sehingga berdampak negatif pada skala produksi mangrove di desa ini. Upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan ekosistem mangrove ini telah memberikan beberapa dampak positif dampak bagi masyarakat, seperti peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja.

Tingkat pemberdayaan psikologis masyarakat Desa Bedono menunjukkan bahwa sebagian besar (82%) telah memiliki kesadaran terhadap pentingnya keberadaan ekosistem mangrove. Selain itu, masyarakat Desa Bedono juga memiliki kemampuan beradaptasi, berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan konflik dalam kategori mampu. Menurut Nugroho et al., (2020), kepedulian tentang lingkungan perlu ditanamkan pada seluruh lapisan masyarakat, khususnya di lokasi terdampak agar kegiatan-kegiatan sosialisasi terkait pentingnya mangrove memberikan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap perbaikan lingkungannya. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat Desa Bedono secara psikologis telah berdaya, namun perlu adanya forum diskusi untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian konflik masyarakat yang masih kurang, seperti terlihat pada Gambar 5, serta peningkatan kesadaran sebagian kecil masyarakat.



Gambar 5. Kemampuan Masyarakat Bedono
 Sumber: Hasil Analisis, 2024

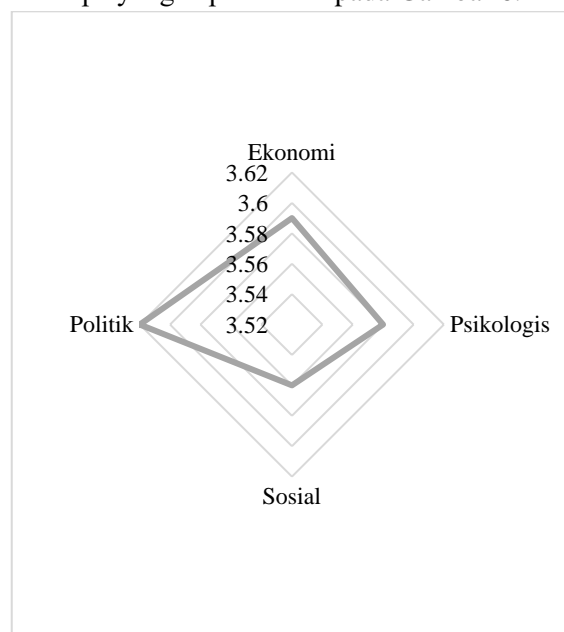
Tingkat pemberdayaan sosial masyarakat Desa Bedono menunjukkan bahwa sebagian berpartisipasi dalam kelompok mangrove bahari dan setiap kegiatan yang ada di desa. Pemerintah harus memberikan kesempatan kepada masyarakat setempat untuk terlibat dalam pengelolaan dan pengawasan mangrove, serta mengurangi konflik yang menghambat pengelolaan tersebut (Annas, 2013; Handayani et al., 2023). Bentuk pelatihan dan pendampingan masyarakat terkait pengelolaan ekosistem mangrove sangat bervariasi, seperti rehabilitasi dan penanaman mangrove, pendampingan kewirausahaan UMKM mangrove, penguatan kapasitas SDM kelompok mangrove bahari, sosialisasi, dan keterlibatan masyarakat dalam penelitian.

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan ekosistem mangrove dominan berkisar 4-5 kali dengan penggunaan sumber daya yang paling dominan adalah tenaga sebesar 86%. Kelompok mangrove bahari disebutkan memiliki peran yang kuat (64%) sehingga semua program atau kegiatan yang berkaitan dengan ekosistem mangrove dikelola oleh anggota kelompok.

Tingkat pemberdayaan politik masyarakat Desa Bedono terindikasi bahwa

sebagian masyarakat memiliki akses terhadap pengelolaan. Metkono et al., (2022) mengemukakan bahwa akses masyarakat untuk memperoleh, mengontrol dan mengatur pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) ekosistem mangrove dan peran para pihak memegang peranan penting bagi kelestarian fungsi dan peranan lingkungannya. Pengelolaan ekosistem mangrove yang dipelopori kelompok masyarakat pesisir secara swadaya terbukti memiliki kinerja kelembagaan yang baik dan mayoritas masyarakat pesisir sangat paham tentang aturan perlindungan ekosistem mangrove (Sudrajat et al., 2023). Akses ini ditunjukkan melalui adanya pelatihan dan pendampingan dari pihak terkait untuk mengembangkan produk-produk olahan mangrove. Selain itu, masyarakat menilai kinerja pemerintah desa dalam hal ini sudah dikatakan puas (70%).

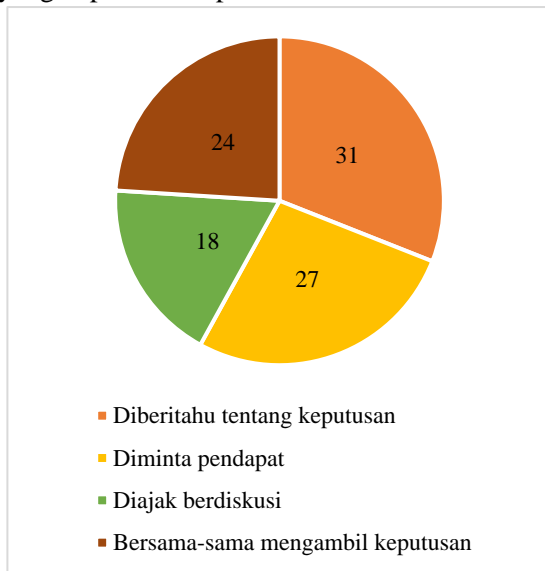
Seperti yang dikemukakan oleh Gutierrez (2023), usaha hanya bisa dianggap berhasil jika masyarakat lokal diberdayakan dalam prosesnya, yaitu mereka memiliki kendali atas usaha tersebut dan mendapatkan manfaat yang adil dari kegiatan yang dihasilkan. Dari hasil analisis skoring dan pembobotan diketahui tingkat pemberdayaan masyarakat Desa Bedono menunjukkan hasil positif dengan kriteria “cukup” yang dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tingkat Pemberdayaan Masyarakat
 Sumber: Hasil Analisis, 2024

Bentuk Partisipasi Masyarakat

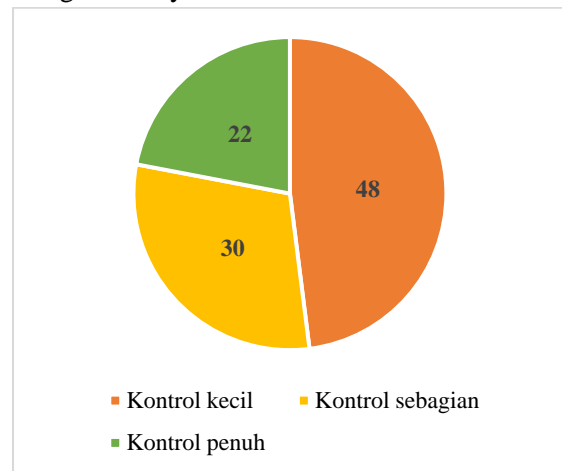
Bentuk partisipasi masyarakat yang mendominasi di Desa Bedono adalah partisipasi kontraktual sebesar 77%. Dalam hal ini, partisipasi masyarakat Desa Bedono dalam pengelolaan ekosistem mangrove masih kurang dan masyarakat hanya sekedar menggunakan sumber daya tenaganya untuk membantu setiap kegiatan yang ada. Pada partisipasi konsultatif, masyarakat masih belum banyak aktif dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan ekosistem mangrove dimana sebagian hanya diberitahu tentang keputusan sehingga keputusan yang dibuat oleh mereka kurang berpengaruh dan diimplementasikan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Peran Masyarakat Bedono Dalam Partisipasi Konsultatif
Sumber: Hasil Analisis, 2024

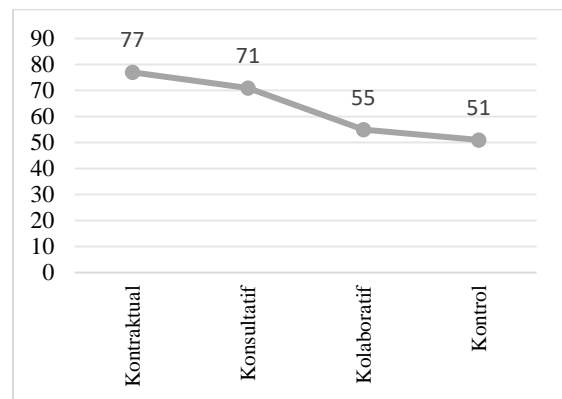
Padahal, seperti yang dikemukakan Tort-Donada et al., (2020), bahwa pendapat para pemangku kepentingan, mitra, dan masyarakat harus disuarakan melalui proses konsultasi dengan tujuan mencapai konsensus. Dengan terjalinnya hubungan kerja dan jaringan komunikasi yang baik bagi masyarakat akan memungkinkan untuk mengembangkan program secara komprehensif dengan para mitra (Roberts & Sykes, 2000). Namun, dari hasil penelitian [Gambar 8] diketahui bahwa tingkat kontrol masyarakat yang berpartisipasi dalam

program atau kegiatan pengelolaan ekosistem mangrove mayoritas adalah kontrol kecil.



Gambar 8. Tingkat Kontrol Masyarakat
Sumber: Hasil Analisis, 2024

Untuk setiap tahapan bentuk partisipasi yang meningkat maka semakin menurun angka keterlibatannya, sebagaimana terlihat pada Gambar 9. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk partisipasi masyarakat Desa Bedono dalam pengelolaan ekosistem mangrove adalah partisipasi kontraktual yang diindikasikan dengan adanya pengerucutan dan sedikitnya masyarakat yang terlibat. Su'udi & Suwandono (2015) menyebutkan bahwa Desa Bedono harus lebih menekankan kemitraan dengan sektor swasta dan masyarakat setempat diharapkan turut serta dan mampu memberikan arahan, masukan, serta bersikap kooperatif dalam program pengelolaan ekosistem mangrove. Dengan demikian, status sosial dan ekonomi serta kemampuan masyarakat berpengaruh dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono.



Gambar 9. Bentuk Partisipasi Masyarakat
Sumber: Hasil Analisis, 2024

Hubungan Tingkat Pemberdayaan dan Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Sebagai Upaya Regenerasi Lingkungan

Pengelolaan ekosistem mangrove dengan tingkat pemberdayaan, dan bentuk partisipasi masyarakat memiliki korelasi yang cukup dari hasil uji korelasi Spearman Rank seperti pada Tabel 3. Korelasi yang cukup antara pemberdayaan ekonomi dan sosial dalam pengelolaan ekosistem mangrove menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi. Pendekatan multi pihak yang dapat dilakukan adalah dengan melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan ekosistem mangrove termasuk pelaku usaha. Sesuai dengan teori regenerasi perkotaan dalam (Roberts & Sykes, 2000) pada bagian analisis sosial, pemberdayaan dan partisipasi yang tinggi perlu didukung oleh kemampuan dan keahlian masyarakat serta sarana yang memadai.

Dalam konteks regenerasi lingkungan, ekosistem mangrove di Desa Bedono memiliki fungsi ekologi (penahan abrasi dan rob, meningkatkan kualitas air, dan menyediakan habitat ikan dan burung kuntul), fungsi sosial-

ekonomi (pengembangan UMKM dan pembuka lapangan kerja), serta fungsi sosial-budaya (ekowisata). Upaya regenerasi lingkungan melalui pengelolaan ekosistem mangrove ini dilakukan karena ekosistem mangrove memiliki banyak manfaat bagi lingkungan dan manusia.

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Roberts & Sykes (2000), proses regenerasi perkotaan melalui analisis lingkungan dapat diketahui melalui kualitas fisik perkotaan, penggunaan sumber daya lingkungan, pengelolaan limbah, polusi, dan desain lanskap. Analisis ini tidak akan berjalan, jika masyarakat pasif dan tidak memiliki kesadaran yang tinggi untuk menjaga kelestarian lingkungannya. Proses regenerasi ini didukung melalui bentuk pemanfaatan potensi, pengendalian ancaman kelestarian, dan pengendalian pemanfaatan melalui penegakan hukum, pelatihan, serta dukungan berbagai pihak pada pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono. Sebagaimana yang dapat dilihat pada Gambar 10, masyarakat perlu berdaya untuk dapat berpartisipasi aktif dalam pengelolaan ekosistem mangrove sebagai upaya regenerasi lingkungan Desa Bedono.

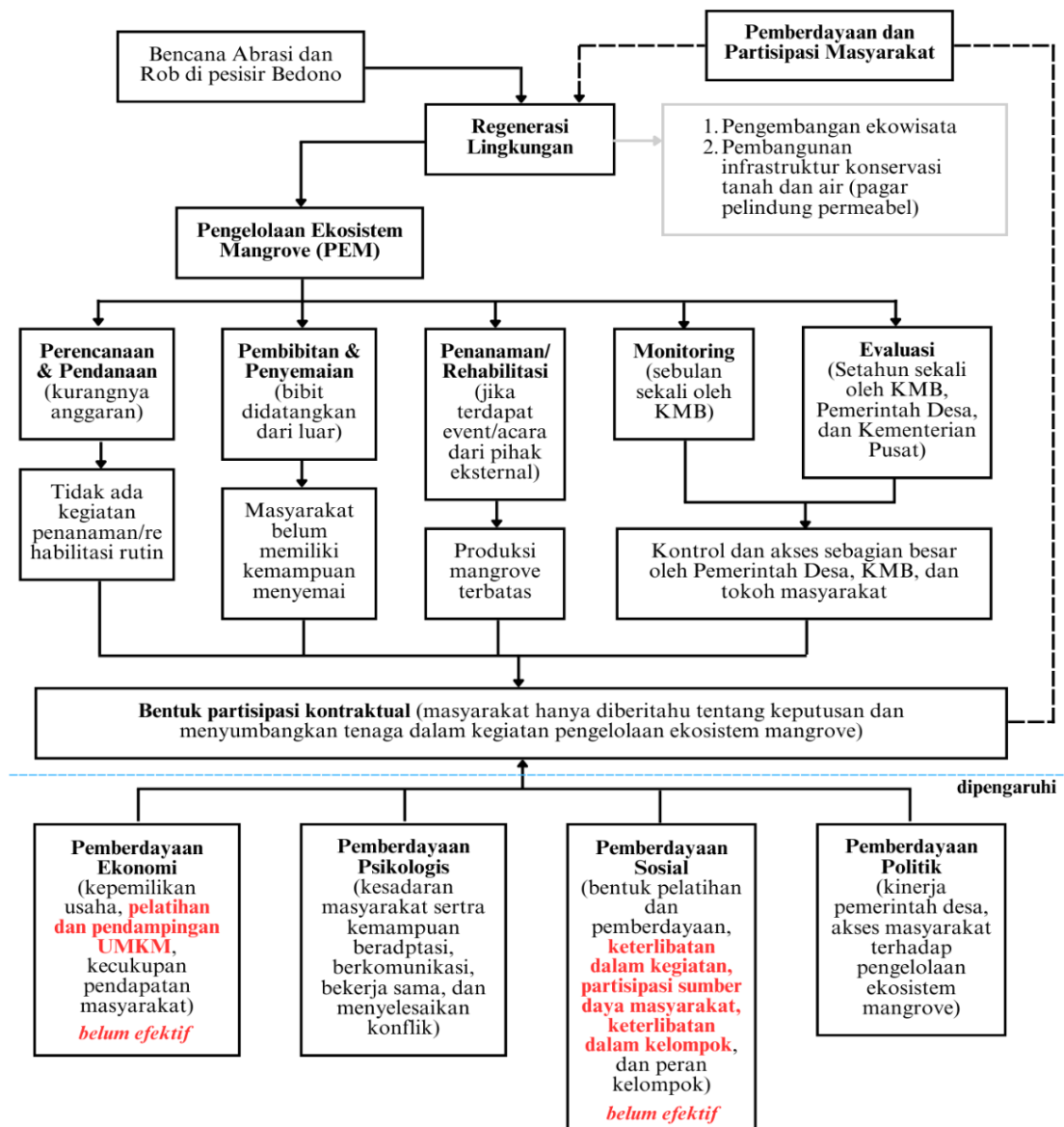
Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Spearman Rank

		Correlations								
		Pengelolaan Mangrove (X)	Ekonomi (Y1.1)	Psikologis (Y1.2)	Sosial (Y1.3)	Politik (Y1.4)	Kontraktual (Y2.1)	Konsultasi (Y2.2)	Kolaborasi (Y2.3)	Kontraktor (Y2.4)
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.357**	.360**	.350*	.359*	.246*	.542**	.503**	.515**
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.014	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ekonomi (Y1.1)	Correlation Coefficient	.357**	1.000	.382**	.217*	.359*	.417**	.359**	.391**	.414**
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.030	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Psikologis (Y1.2)	Correlation Coefficient	.360**	.382**	1.000	.450*	.489*	.253*	.444**	.384**	.400**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.011	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sosial (Y1.3)	Correlation Coefficient	.350**	.217*	.450**	1.000	.477*	.466**	.522**	.550**	.485**
	Sig. (2-tailed)	.000	.030	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Politik (Y1.4)	Correlation Coefficient	.359**	.359**	.489**	.477*	1.000	.375**	.406**	.455**	.475**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Kontraktual (Y2.1)	Correlation Coefficient	.246*	.417**	.253*	.466*	.375*	1.000	.448**	.512**	.458**
	Sig. (2-tailed)	.014	.000	.011	.000	.000	.	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100

		Correlations								
		Pengelolaan Mangrove (X)	Ekonomi (Y1.1)	Psikologi (Y1.2)	Sosial (Y1.3)	Politik (Y1.4)	Kontraktual (Y2.1)	Konsultatif (Y2.2)	Kolaboratif (Y2.3)	Kontrol (Y2.4)
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Konsultatif (Y2.2)	Correlation Coefficient	.542**	.359**	.444**	.522*	.406*	.448**	1.000	.537**	.545**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Kolaboratif (Y2.3)	Correlation Coefficient	.503**	.391**	.384**	.550*	.455*	.512**	.537**	1.000	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Kontrol (Y2.4)	Correlation Coefficient	.515**	.414**	.400**	.485*	.475*	.458**	.545**	.655**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Hasil Analisis, 2024



Gambar 10. Hubungan Partisipasi-Pemberdayaan-Pengelolaan Ekosistem Mangrove-Regenerasi Lingkungan
 Sumber: Hasil Analisis, 2024

KESIMPULAN

Pada kondisi lapangan, pengelolaan ekosistem mangrove untuk meregenerasi lingkungan di Desa Bedono masih belum berjalan efektif karena kurangnya anggaran, intensitas penanaman mangrove yang hanya jika terdapat event/acara dari pihak eksternal, rendahnya pemberdayaan sosial dan ekonomi masyarakat, serta bentuk partisipasi masyarakat yang masih dominan partisipasi kontraktual. Masyarakat yang memiliki kendali atau kontrol tinggi dan berdaya cenderung lebih aktif dalam pengelolaan ekosistem mangrove, terutama jika mereka memiliki status sosial yang kuat dan ekonomi yang memadai. Sebaliknya, masyarakat yang tidak berdaya baik secara ekonomi, psikologis, sosial, dan politik kurang memiliki kesadaran terhadap pentingnya mangrove dan cenderung pasif dalam setiap kegiatan pengelolaan ekosistem mangrove di Desa Bedono. Dalam konteks regenerasi lingkungan, pengelolaan ekosistem mangrove dapat menjaga keberlanjutan hidup masyarakat Desa Bedono melalui pemanfaatan potensi, pengendalian ancaman kelestarian, dan pengendalian pemanfaatan berupa penegakan hukum, pelatihan, serta dukungan berbagai pihak.

Perlu adanya penguatan kesadaran dan partisipasi masyarakat, dengan melibatkan masyarakat aktif dalam pengelolaan ekosistem mangrove melalui pelatihan dan forum diskusi, mendukung UMKM olahan mangrove dengan pelatihan, pendampingan, dan sistem pemasaran yang lebih memadai. Kemudian, perkuat peran kelompok mangrove bahari dapat sebagai pengawas dan pelaksana program dengan koordinasi antara pihak yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan sebesar-besarnya kepada masyarakat desa, kelompok mangrove bahari, dan perangkat Desa Bedono yang turut berkontribusi dalam proses pengumpulan data di lapangan dan membantu penelitian ini dalam memberikan informasi

sejelas-jelasnya sehingga penelitian ini dapat disusun dan diharapkan bermanfaat bagi para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. T., Suprpto, D., & Hartoko, A. (2015). Analisa Pengembangan Ekowisata Wilayah Konservasi Mangrove, Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Diponegoro Journal of Maquares*, 4(4), 80–89.
- Abiyoga, R., Suryanti, S., & Muskananfolo, M. R. (2018). Strategi Pengembangan Kegiatan Konservasi Mangrove Di Desa Bedono Kabupaten Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 6(3), 293–301. <https://doi.org/10.14710/marj.v6i3.20589>
- Annas, N. (2013). Suryono; dan Rudhi Pribadi. 2013. Konservasi Ekosistem Mangrove di Desa Pasarbanggi, Kabupaten Rembang. *Journal of Marine Research*, 2(2), 55–64.
- Aripatra Maitindom, F., Maruanaya, Y., Tampubolon, I., & Marei, S. (2024). Sosialisasi Keberadaan Mangrove Bagi Masyarakat Kampung Boratei Distrik Teluk Kimi Kabupaten Nabire. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 951–955. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2037>
- Erawati, I., & Mussadun. (2013). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya lingkungan mangrove di desa Bedono, kecamatan Sayung. *Ruang*, 1(1), 31–40. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ruang/article/viewFile/2821/2997>
- Fatima, S. N., Anggoro, S., & Sulardiono, B. (2018). Strategi Pengembangan Kawasan Konservasi Mangrove Secara Terpadu Di desa Bedono, Demak. *Journal of Maquares*, 7(2), 215–221.
- Gutierrez, E. L. M. (2023). Re-examining the participation and empowerment nexus: Applications to community-based tourism. *World Development Perspectives*, 31(June), 100518. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100518>
- Handayani, E. A., Sugiarti, A., & Burhani, S. (2023). Partisipasi Masyarakat dalam Mendukung Konservasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 18(1), 15–23. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek>

- Jia, S. L., Chi, Z., Liu, G. L., Hu, Z., & Chi, Z. M. (2020). Fungi in mangrove ecosystems and their potential applications. *Critical Reviews in Biotechnology*, 0(0), 852–864. <https://doi.org/10.1080/07388551.2020.1789063>
- Latief, H., Putri, M. R., Hanifah, F., Afifah, I. N., Fadli, M., & Ismoyo, D. O. (2018). Coastal Hazard Assessment in Northern part of Jakarta. *Procedia Engineering*, 212, 1279–1286. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.165>
- Metkono, E., Salampessy, M. L., Ina Lidiawati, D., Kehutanan, F., Nusa Bangsa Jl Sholeh Iskandar KM, U. K., & Sereal -Bogor, T. (2022). Potensi Kelembagaan Lokal Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove di Desa Pantai Bahagia Bekasi (Potential of Local Institutions in Mangrove Forest Management in Pantai Bahagia Village Bekasi). *Jurnal Nusa Sylva*, 22(1), 17–26.
- Nugroho, H., Indriastuti, A. K., Yulipriyono, E. E., Wibowo, M. A., & Hermawan, F. (2020). Penanganan Erosi Pantai dengan Penanaman Mangrove di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Jurnal Pasopati*, 2(1), 53–59.
- Pramudito, W. A., Suprijanto, J., & Soenardjo, N. (2020). Perubahan Luasan Vegetasi Mangrove di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak Tahun 2009 dan 2019 Menggunakan Citra Satelit Landsat. *Journal of Marine Research*, 9(2), 131–136. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i2.26093>
- Puryono, S. (2018). *Pelestarian Hutan Mangrove dan Peran Serta Masyarakat Pesisir* (A. Widyanto, N. Ardhanie, & A. Mahmud (eds.)). Undip Press.
- Roberts, P., & Sykes, H. (2000). *Urban regeneration: a handbook*. SAGE Publications: The British Urban Regeneration Association.
- Sabar, A. (2020). Mangrove management collaboration in the Marusu coastal region of Maros regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 486(1), 12036.
- Setyowati, D. L., Amin, M., Astuti, T. M. P., & Ishartiwi. (2017). Community efforts for adaptation and anticipate to flood tide (ROB) in Bedono Village, District Sayung Demak, Central Java, Indonesia. *Man in India*, 97(5), 241–252.
- Su'udi, A., & Suwandono, J. (2015). Perencanaan Konsep Pengelolaan dan Pembiayaan Pembangunan Kawasan Wisata Hutan Mangrove Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Ruang*, 1(2), 41–50.
- Sudrajat, J., Jamaludin, J., Anshari, G. Z., Gusmayanti, E., Sawerah, S., & Jabbar, A. (2023). Analisis Keberhasilan Pengelolaan Hutan Mangrove: Kasus Rehabilitasi dan Konservasi oleh Komunitas Peduli Pesisir. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 9(1), 73. <https://doi.org/10.15578/marina.v9i1.11845>
- Tort-Donada, J., Santasusagna, A., Rode, S., & Vadrí, M. T. (2020). Bridging the gap between city and water: A review of urban-river regeneration projects in France and Spain. *Science of the Total Environment*, 700, 134460. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134460>