

Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat terhadap Persepsi Keberlanjutan Ekosistem Mangrove di Muara Angke, Jakarta Utara

[Analysis of Community Participation and Perception of Mangrove Ecosystem Sustainability in Muara Angke, North Jakarta]

Nisa Alya Fadhila, Alfian Helmi

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia,
IPB University, Bogor, Indonesia

Diterima: 27 Januari 2026

Abstrak

Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya penting di kawasan pesisir dalam menjaga kondisi ekologis sekaligus bermanfaat dalam kelangsungan hidup manusia. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa keterlibatan komunitas memiliki peran penting dalam mengelola sumber daya lokal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji keterkaitan antara tingkat partisipasi anggota komunitas dengan persepsi keberlanjutan ekosistem mangrove pada dimensi ekonomi, ekologi dan, sosial. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui metode sensus kepada 32 responden dan dilengkapi dengan wawancara mendalam kepada informan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi anggota komunitas secara keseluruhan mangrove berada pada kategori sedang hingga tinggi. Partisipasi anggota komunitas menunjukkan adanya keterkaitan dengan penilaian mereka terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove, terutama pada dimensi ekologi dan sosial. Sementara itu, pada keberlanjutan dimensi ekonomi, tingkat partisipasi anggota komunitas belum sepenuhnya selaras dengan persepsi mereka terhadap manfaat ekonomi yang dirasakan.

Kata kunci : karbon biru; persepsi; pesisir; resiliensi; stakeholder

Abstract

Mangrove ecosystems are an important resource in coastal areas, maintaining ecological conditions while also benefiting human survival. Various studies have indicated that community involvement plays an important role in managing local resources. The purpose of this study was to examine the relationship between the level of community member participation and their perception of mangrove ecosystem sustainability in economic, ecological, and social dimensions. The approach used in this study was a census method involving 32 respondents, supplemented by in-depth interviews with informants. The results of the study show that the overall participation of community members in mangrove conservation is in the moderate to high category. Community member participation shows a correlation with their assessment of the sustainability of the mangrove ecosystem, especially in the ecological and social dimensions. Meanwhile, in terms of economic sustainability, the level of community member participation is not yet fully in line with their perception of the economic benefits they feel.

Keywords : blue carbon; perception; coastal; resilience; stakeholder

Penulis Korespondensi

Nisa Alya Fadhila | nisaalya@apps.ipb.ac.id

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya laut dan pesisir yang melimpah di seluruh garis pantainya baik berupa kekayaan hayati maupun non hayati (Taluke et al. 2019). Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia merupakan habitat bagi ikan dan organisme lain untuk mencari makan (*feeding ground*), bertelur (*nesting ground*) dan memijah (*spawning ground*) khususnya berada pada ekosistem padang lamun, mangrove, terumbu karang, laguna dan estuaria (Sambah et al. 2020). Mangrove menjadi bagian penting di kawasan pesisir dalam menjaga keseimbangan ekologis (Mas'ud, Subagio, dan Jubaedah 2021). Menurut Julaikha dan Sumiyati (2017) mangrove memiliki peran ekologis sebagai tempat pemijahan ikan, pelindung dari abrasi, pelindung daratan dari tiupan angin, penyaring intrusi air laut ke daratan, tempat singgah migrasi burung dan sebagai habitat satwa liar serta manfaat langsung lainnya bagi manusia.

Seiring dengan meningkatnya tekanan pembangunan, keberadaan ekosistem mangrove di Indonesia terus mengalami degradasi. Wilayah pesisir Muara Angke di Jakarta Utara merupakan salah satu kawasan pesisir yang menghadapi tekanan lingkungan. Sukuryadi et al. (2024) mengungkapkan

bahwa degradasi fisik hutan mangrove terjadi karena adanya tekanan eksternal disebabkan tingginya pertumbuhan penduduk yang mendorong peningkatan kebutuhan lahan pemukiman dan pertanian. Selain itu, terdapat tekanan internal karena adanya penebangan hutan mangrove secara berlebihan untuk memenuhi kebutuhan kayu bakar rumah tangga dan usaha kecil lainnya. Menurut Wilujeng et al. (2022) luasan mangrove di Teluk Jakarta khususnya di pesisir Muara Angke mengalami penambahan sekaligus pengurangan dari tahun 2013, 2017 dan 2020 yang disebabkan karena adanya alih fungsi hutan mangrove di kawasan Jakarta Utara sebagai tempat sosial masyarakat sekitar.

Pengelolaan mangrove berbasis komunitas menjadi salah satu alternatif pendekatan yang dinilai efektif dalam menjaga keberlanjutan mangrove. Sukuryadi et al. (2024) mengungkapkan bahwa masyarakat lokal di wilayah pesisir merupakan ujung tombak dalam merestorasi hutan mangrove, mereka membutuhkan keberadaan hutan mangrove yang lestari untuk memenuhi kebutuhan sekaligus memiliki kearifan lokal yang teruji dalam menjaga keberlanjutan kawasan tersebut. Keterlibatan komunitas lokal memiliki peran yang signifikan dalam menjaga kelestarian lingkungan, melestarikan warisan budaya dan menggerakkan

ekonomi lokal (Amelia dan Susanti 2024). Tingkat partisipasi komunitas tersebut memungkinkan kontribusi berupa pengetahuan lokal dan penerapan praktik berkelanjutan yang menjadi faktor kunci dalam memengaruhi keberhasilan dan keberlanjutan upaya pengelolaan mangrove.

Komunitas Mangrove Muara Angke (Komma) merupakan salah satu komunitas yang berfokus dalam upaya pelestarian mangrove di pesisir Jakarta. Berbagai kegiatan pelestarian, seperti pembibitan, pembersihan kawasan mangrove, penanaman, serta pengolahan produk turunan mangrove utamanya sangat memerlukan partisipasi masyarakat khususnya anggota komunitas itu sendiri untuk menciptakan ekosistem mangrove yang berkelanjutan.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada rehabilitasi fisik mangrove (Alwidakdo, Azham, dan Kamarubayana 2014), atau partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove (Helmi, Nurdinawati, dan Kinseng 2025), penelitian ini menempatkan persepsi keberlanjutan sebagai luaran sosial-ekologis yang dipengaruhi oleh keterlibatan komunitas lokal. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi empiris mengenai bagaimana komunitas mangrove di kawasan metropolitan seperti Muara Angke membangun kesadaran, praktik

kolektif, dan keberlanjutan pengelolaan ekosistem mangrove di tengah tekanan urbanisasi, degradasi lingkungan, dan alih fungsi lahan pesisir. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keterkaitan antara tingkat partisipasi anggota komunitas dengan persepsi keberlanjutan ekosistem mangrove pada dimensi ekonomi, ekologi, dan sosial.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kampung Muara Angke, Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) karena lokasi tersebut berada di wilayah pesisir yang terdapat ekosistem mangrove dan dikelola oleh komunitas setempat. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2025.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian yang meneliti hubungan tingkat partisipasi anggota komunitas dengan tingkat keberlanjutan ekosistem mangrove adalah pendekatan *mixed method*. Menurut Creswell (2018), pendekatan *mixed method* menggabungkan antara pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kuesioner yang diberikan kepada 32 responden Anggota Komma. Jumlah responden didapatkan melalui metode sensus, yaitu teknik pengambilan sampel yang semua

anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2013). Kuesioner berisi total 46 pertanyaan yang diukur menggunakan skala *likert* untuk melihat tingkat partisipasi anggota Komma dan persepsi mereka terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove.

Sementara itu, data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara mendalam. Wawancara mendalam diajukan kepada informan yang dipilih secara sengaja (*purposive*) sesuai dengan kebutuhan penelitian, yaitu Ketua Komunitas Mangrove Muara Angke (Komma), masyarakat dan aparat lokal Muara Angke. Pengambilan data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen panduan wawancara kepada beberapa informan untuk mendukung data kuantitatif serta mendapatkan informasi yang lebih mendalam.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung di lapangan melalui observasi lapang, metode sensus menggunakan kuesioner dan wawancara mendalam dengan responden. Selain itu, wawancara mendalam juga dilakukan kepada informan yang berisi daftar pertanyaan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi literatur, situs web

pemerintah, buku, internet dan jurnal-jurnal untuk mendapatkan teori, hasil penelitian terdahulu serta informasi pendukung lainnya yang relevan dan dapat dipercaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Muara Angke merupakan kawasan yang terletak di wilayah utara Jakarta yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Lebih tepatnya, Muara Angke termasuk dalam wilayah administrasi Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara. Muara Angke termasuk dalam kawasan pesisir perkotaan yang mengalami tekanan lingkungan cukup tinggi akibat perluasan pemukiman, perikanan dan pencemaran. Selain itu, Muara Angke juga menjadi wilayah yang penting untuk pelestarian mangrove di Teluk Jakarta. Ekosistem mangrove yang dikelola oleh Komunitas Mangrove Muara Angke (Komma) berada di tepian Kali Adem dengan luas sekitar 2,4 hektar dan memiliki fungsi sebagai pelindung alami pesisir dari abrasi.

Komma merupakan komunitas lokal yang memiliki fokus pada rehabilitasi dan pengelolaan mangrove. Inisiasi pembentukan Komma dimulai dari tahun 2008 dan resmi ditetapkan pada tahun 2010 dengan jumlah anggota

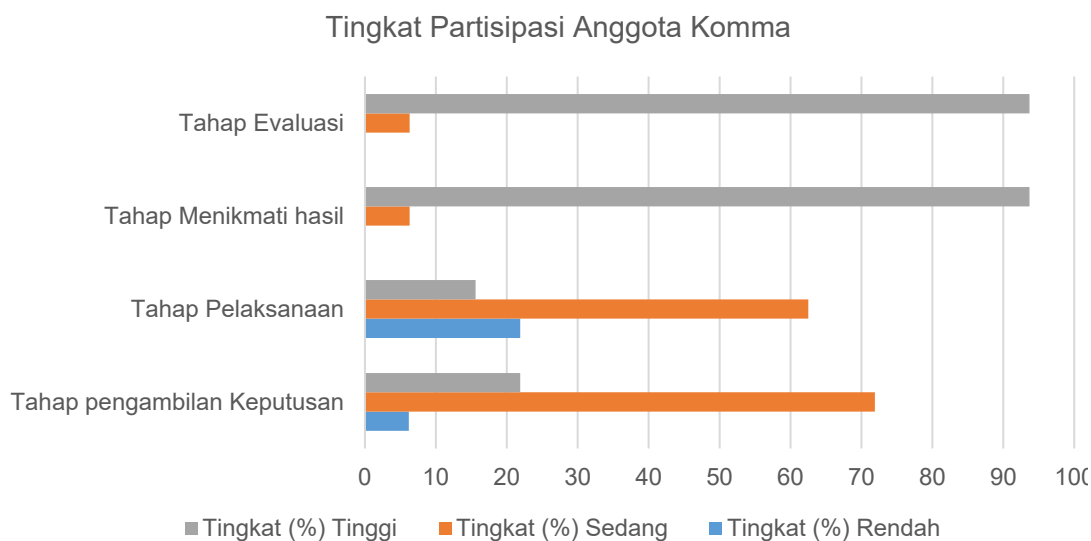
Tabel 1 Trajektori perkembangan Komunitas Mangrove Muara Angke

Tahun	Kegiatan/Aksi	Deskripsi
2008	Inisiasi pembentukan komunitas	Awal mula inisiasi muncul dari kelompok pemuda krang taruna yang mulai peduli terhadap kondisi hutan mangrove Muara Angke yang mulai terdegradasi sehingga timbul masalah ekonomi lingkungan yang melestarikan mangrove yang perlahan menghilang.
2010	Penataan Komma	Terdapat beberapa kendala pada awal pembentukan komunitas hingga akhirnya Komma resmi ditetapkan menjadi komunitas mangrove.
2010–2011	Mencari mitra kerjasama	Komma secara mandiri mencari mitra yang dapat membantu kebutuhan program. Komma kemudian menjalin kerjasama dengan LSM, perusahaan, perguruan tinggi dan PLN Nusantara Power akhirnya resmi menjalin kerja sama melalui program CSR hingga kini.
2016	Penghargaan Kalpataru	Komma meraih penghargaan Kalpataru pada tingkat provinsi DKI Jakarta atas kontribusinya dalam pelestarian lingkungan khususnya mangrove yang dianggap unik karena berhasil menyatukan warga dengan tuntutan sampah di pesisir.
2017–2018	Pengolahan produk makanan mangrove	Melalui pelatihan bersama pihak-pihak eksternal, Komma mulai mengembangkan produk olahan berbahan mangrove yang bernilai ekonomi. Komma berhasil menghasilkan produk makanan berupa dodol, selai, dan sirup.
2022	Produksi bibit mangrove	Komma mendapatkan pelatihan membibit mangrove dan memanfaatkan kayu mangrove. Saat ini Komma memiliki kelompok pembibit yang aktif dan memproduksi ketika menerima pesanan dari CSR.
2023	Penghargaan Kalpataru	Komma kembali mendapatkan penghargaan Kalpataru sebagai komunitas terbaik pada tingkat nasional.
2025	Keberlanjutan	Komma terus berfokus pada program pelestarian mangrove dan mengembangkan program-program yang mendukung keberlanjutannya.

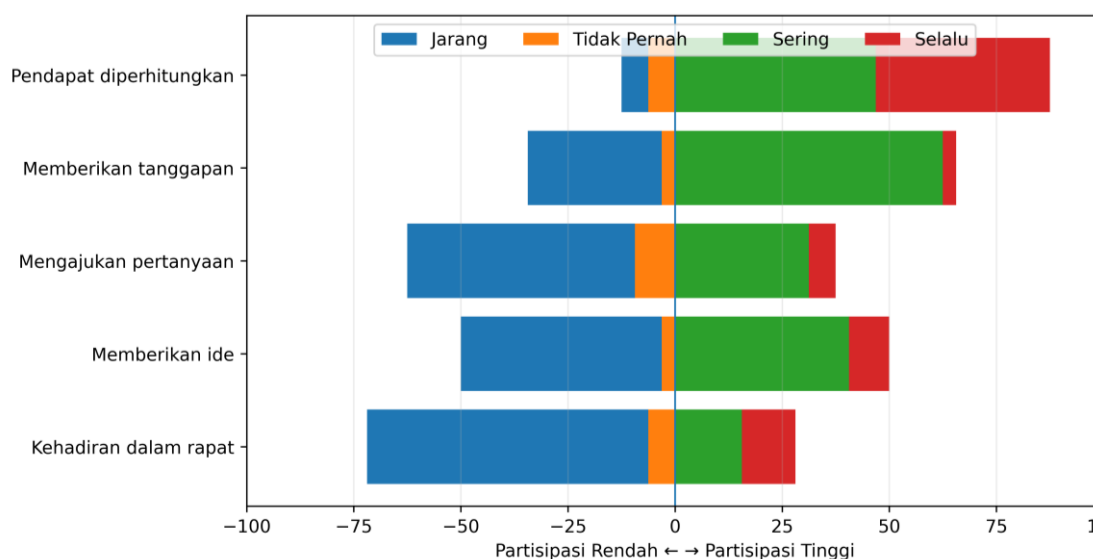
aktif sebanyak 32 orang. Komma memiliki kegiatan utama, meliputi pembibitan dan penanaman mangrove, pembersihan kawasan, edukasi lingkungan serta pembuatan produk olahan mangrove. Komma juga telah menjalin kerja sama dengan berbagai pihak baik dari pemerintah setempat maupun swasta melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas anggota Komma berjenis kelamin laki-laki dan keselu-

ruhan responden termasuk dalam kategori usia produktif, yaitu dengan rentang usia 20-57 tahun. Menurut Wijaya et al. (2023) penduduk dengan usia produktif adalah penduduk yang berada pada rentang usia 15-64 tahun. Anggota Komma mayoritas memiliki tingkat pendidikan pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Jenis pekerjaan anggota Komma cukup beragam yang mencakup pekerjaan pada sektor formal maupun informal. Selain itu, sebagian besar anggota Komma cenderung telah



Gambar 1. Tingkat partisipasi anggota Komma



Gambar 2. Partisipasi Anggota pada Tahap Pengambilan Keputusan

menetap di Muara Angke dalam jangka waktu yang relatif lama, sehingga keterikatan sosial mereka terhadap kondisi lingkungan pesisir setempat cukup kuat.

Bentuk Partisipasi Anggota Komunitas

Partisipasi merupakan keterlibatan secara aktif dalam suatu kegiatan pada setiap proses pembangunan yang meliputi, pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Cohen dan Uphoff (1980) menjelaskan bahwa partisipasi merupakan keterli-

Tabel 2 Tabulasi silang antara tingkat partisipasi anggota Komma terhadap dimensi ekonomi

Tingkat Partisipasi	Dimensi Ekonomi						Jumlah (n)	Persentase (%)
	Rendah		Sedang		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	9,4
Sedang	0	0,0	9	28,1	12	37,5	21	65,6
Tinggi	0	0,0	5	15,6	6	18,8	11	34,4
Total							32	100

Tabel 3 Tabulasi silang antara tingkat partisipasi anggota Komma terhadap dimensi ekologi

Tingkat Partisipasi	Dimensi Ekologi						Jumlah (n)	Persentase (%)
	Rendah		Sedang		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sedang	0	0,0	9	28,1	12	37,5	21	65,6
Tinggi	0	0,0	0	0,0	11	34,4	11	34,4
Total							32	100

batan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, pelaksanaan program, pemanfaatan hasil, dan evaluasi program. Kerangka ini banyak digunakan karena mampu menjelaskan partisipasi secara lebih operasional dan mudah diukur dalam penelitian sosial maupun pembangunan masyarakat. Cohen dan Uphoff menegaskan bahwa partisipasi perlu dilihat secara spesifik berdasarkan jenis kegiatan, siapa yang berpartisipasi, dan bagaimana proses partisipasi tersebut berlangsung.

Hasil pengelompokan tingkat partisipasi pada setiap tahapan menunjukkan adanya variasi keterlibatan anggota Komma. Pada tahap pengambilan keputusan tingkat partisipasi anggota Komma cenderung berada pada kategori sedang. Pada tahap peren-

canaan atau pengambilan keputusan ini, anggota Komma mengandalkan kesukarelaan dalam terlibat pada kegiatan, namun sebagian anggota Komma sering kali membuka forum informal di sore atau malam hari untuk sekedar diskusi ringan terkait pelestarian mangrove.

“kita gak ada jadwal rutin diskusi, kalau lagi mau ada kegiatan baru diadakan diskusi. Tapi, karena kebanyakan dari kita tetangga di lingkungan sini, kita sering ngumpul di kantor RW kalau sore atau malam, soalnya kan kalau siang kerja. Kita ngumpul kalau lagi senggang saja, paling ya seminggu sekali lah sekalian bahas-bahas mangrove” (HR, anggota Komma, 42 Tahun)

Pada tahap pelaksanaan partisipasi anggota Komma juga menunjukkan hasil yang mengarah pada kategori sedang. Sebagian besar dari anggota Komma jarang yang terlibat dalam

Tabel 4 Tabulasi silang antara tingkat partisipasi anggota Komma terhadap dimensi sosial

Tingkat Partisipasi	Dimensi Sosial						Jumlah (n)	Persentase (%)
	Rendah		Sedang		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sedang	0	0,0	9	28,1	12	37,5	21	65,6
Tinggi	0	0,0	0	0,0	11	34,4	11	34,4
Total							32	100

semua kegiatan, hanya beberapa kegiatan saja yang dapat diikuti oleh mereka. Pada kegiatan perawatan kawasan mangrove, keterlibatan anggota Komma cukup rendah yang disebabkan sudah terdapat orang yang ditugaskan untuk menjaga dan merawat kawasan mangrove Komma, sehingga anggota lainnya merasa tidak perlu banyak terlibat dalam kegiatan ini. Pak LW (46 tahun) merupakan salah satu anggota yang bertugas merawat kawasan mangrove, menyatakan bahwa tidak perlu banyak orang untuk menjaga kawasan mangrove, sudah terdapat sekitar 3 orang yang diberikan tugas untuk menjaga kawasan mangrove sehari-hari dan melaporkan kondisi mangrove kepada pengurus Komma. Begitu pula dengan kegiatan pembuatan produk olahan mangrove, Komma juga memiliki kelompok khusus yang sebagian besar anggotanya terdiri dari ibu-ibu. Meskipun demikian, seluruh anggota Komma dapat mengikuti kegiatan ini jika memiliki minat. Namun, keterlibatan anggota lain masih rendah,

selain karena keterbatasan waktu yang dimiliki, juga disebabkan sebagian besar dari mereka merasa belum menguasai teknik pembuatan produk olahan mangrove.

Selanjutnya, tahap menikmati hasil dan tahap evaluasi menunjukkan kecenderungan partisipasi anggota Komma termasuk dalam kategori tinggi. Pada tahap menikmati hasil, sebagian besar anggota Komma merasakan manfaat dari adanya ekosistem mangrove melalui adanya peningkatan ekonomi yang diperoleh dari hasil penjualan olahan mangrove maupun penjualan bibit. Meskipun begitu, Pak HR (42 tahun) merupakan anggota Komma yang mengaku bahwa kegiatan pengelolaan mangrove di Komma berperan meningkatkan pendapatannya tetapi tidak secara signifikan. Sementara itu, Bu NU (54 tahun) mengungkapkan pada kegiatan pengolahan produk berbasis mangrove memberikan penghasilan yang cukup menjanjikan dan mengaku bahwa dirinya mendapat keuntungan sekitar Rp300.000 dalam

sekali produksi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kontribusi mangrove terhadap pendapatan masyarakat relatif dirasakan oleh hampir seluruh responden, meskipun terdapat sebagian anggota yang belum merasakan manfaat ekonomi secara langsung. Hal ini disebabkan karena perbedaan keterlibatan masing-masing anggota dalam kegiatan Komma, bahwa tidak semua anggota maupun masyarakat terlibat dalam aktivitas yang bersifat produktif, seperti pengolahan hasil mangrove. Sementara itu, manfaat mangrove dari segi lingkungan dirasakan masyarakat dengan berkurangnya risiko abrasi, kualitas udara di sekitar kawasan mangrove dan kondisi sekitar pesisir yang semakin baik. Pak SA (49 tahun) mengungkapkan bahwa sebelum adanya mangrove tanah di pemukiman sekitar pesisir terus mengalami pengikisan dan semakin mendekat ke rumah-rumah masyarakat. Tapi dengan adanya mangrove yang memiliki struktur akar rapat dan kuat untuk menahan gelombang, pemukiman masyarakat di sekitar kawasan pesisir masih bisa diselamatkan. Selain itu, perbedaan kualitas udara di kawasan mangrove juga dirasakan oleh masyarakat sekitar, mereka mengaku bahwa udara di kawasan mangrove lebih bersih dibandingkan di luar kawasan.

“Salah satu yang paling kerasa sih udara di sekitar mangrove, sejuk

gitu. Saya kalau lagi gak ada kerjaan ngajak temen aja ngumpul disini, soalnya adem, enak suasananya” (NM, 37 tahun, anggota Komma) “

Sedangkan, pada tahap evaluasi anggota Komma banyak terlibat karena kegiatan evaluasi sering dilakukan dalam bentuk pertemuan-pertemuan informal dan bersifat lebih fleksibel. Evaluasi ini biasanya terjadi secara spontan tanpa perlu mengadakan pertemuan resmi terlebih dulu. Anggota Komma dapat langsung menyampaikan saran, kritik, maupun solusi kepada pengurus ketika menemukan hal yang perlu diperbaiki. Hal ini mungkin terjadi karena sebagian besar anggota Komma tinggal di lingkungan yang berdekatan, sehingga komunikasi dan koordinasi dapat berlangsung dengan mudah.

Persepsi Tingkat Keberlanjutan Ekosistem Mangrove

Keberlanjutan merupakan konsep yang sering digunakan dalam istilah pembangunan dan pengelolaan terutama pada wilayah pesisir dan laut atau mangrove. Pengembangan ekowisata di wilayah pesisir memiliki tujuan untuk meningkatkan kondisi sosial-ekonomi masyarakat pesisir dengan memanfaatkan potensi sumber daya secara berkelanjutan. Martayadi dan Supriyadi (2024) mengungkapkan bahwa pengelolaan ekowisata yang berkelanjutan berkaitan dengan memini-

malkan dampak negatif pada lingkungan dan masyarakat lokal serta meningkatkan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat. Keberlanjutan Ekosistem mangrove dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan persepsi anggota komunitas untuk menggambarkan pandangan dan penilaian mereka terhadap kondisi serta manfaat pengelolaan mangrove yang telah dilakukan. Keberlanjutan ekosistem mangrove dalam penelitian ini dilihat berdasarkan tiga dimensi, yaitu dimensi ekonomi, ekologi, dan sosial.

Berdasarkan hasil pengelompokan persepsi anggota komunitas terhadap tingkat keberlanjutan ekosistem mangrove, dapat dilihat bahwa tidak terdapat penilaian anggota Komma yang termasuk dalam kategori rendah pada seluruh dimensi keberlanjutan. Persepsi anggota Komma secara umum berada pada kategori sedang hingga tinggi. Pada keberlanjutan dimensi ekonomi, hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan mangrove oleh Komma telah memberikan kontribusi ekonomi bagi masyarakat. Manfaat ekonomi tersebut berupa peningkatan pendapatan dan

terbukanya peluang usaha berbasis mangrove yang secara umum telah dirasakan oleh responden. Saat ini Komma memanfaatkan mangrove untuk diolah menjadi produk turunan berupa olahan makanan, seperti dodol, sirop dan selai serta pewarna untuk membuat batik. Anggota Komma mengaku bahwa keuntungan penjualan produk-produk tersebut cukup untuk menambah penghasilan mereka walaupun tidak secara signifikan.

Pada keberlanjutan dimensi ekologi dan sosial, penilaian anggota Komma cenderung mengarah pada kategori tinggi. Hasil pada dimensi ekologi mencerminkan bahwa pengelolaan mangrove di kawasan Komma memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan biofisik lingkungan. Penilaian responden yang didominasi pada kategori tinggi mengartikan bahwa mangrove berfungsi secara optimal dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Manfaat fisik ekosistem mangrove yang paling dirasakan oleh anggota Komma adalah peran mangrove dalam menahan gelombang air laut dan menahan ancaman abrasi. Sebanyak

Tabel 5 Persepsi tingkat keberlanjutan ekosistem mangrove

Dimensi Keberlanjutan	Persepsi (%)			Total
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Dimensi ekonomi	0	43,7	56,3	100
Dimensi ekologi	0	28,1	71,9	100
Dimensi sosial	0	28,1	71,9	100

81,25% responden menyatakan bahwa mangrove berperan dalam menahan gelombang laut, Anggota Komma menyatakan bahwa dulunya air laut dapat mencapai perumahan masyarakat, namun kini dengan adanya ekosistem mangrove pengikisan daratan dapat ditahan oleh akar-akar mangrove. Selain itu, peningkatan kualitas udara di sekitar kawasan mangrove juga dirasakan oleh masyarakat sekitar.

“Mangrove itu mengurangi sampah-sampah yang datang dari laut karena tertahan sama pohon. Sama kalau lagi gelombang tinggi juga bisa tertahan karena pohon-pohon di sini, kan kepecah itu pas sampe mangrove, jadi menahan ombak. Kalau bisa maunya sih diperluas ya biar semakin kerasa manfaatnya” (AR, 57 tahun, anggota Komma)

Sementara itu, temuan pada dimensi sosial menggambarkan bahwa keberlanjutan sosial dalam pengelolaan mangrove dipersepsikan dengan baik oleh anggota Komma terutama terkait dengan interaksi dan kerjasama baik secara internal maupun eksternal. Menurut responden interaksi antar masyarakat semakin meningkat dengan adanya kegiatan pengelolaan mangrove. Sebanyak 90,5% responden setuju bahwa pengelolaan mangrove memperkuat interaksi antar masyarakat. Hal ini terjadi karena masyarakat sekitar kawasan mangrove juga sering kali

terlibat dalam kegiatan, sehingga frekuensi untuk bertemu dan berkomunikasi menjadi bertambah. Situasi ini menciptakan ruang yang lebih besar bagi masyarakat untuk saling bertukar informasi dan berdiskusi.

Sementara itu, pada interaksi eksternal, 96,7% responden setuju bahwa masyarakat sekitar kawasan mangrove menjadi lebih terbuka untuk menerima kunjungan dan berinteraksi dengan masyarakat di luar wilayah Muara Angke. Bu DM dan Bu TA merupakan informan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan mangrove, keduanya mengungkapkan bahwa sering kali mereka berinteraksi dengan masyarakat luar Muara Angke yang berkunjung ke kawasan mangrove, baik dari orang luar yang hanya mau melihat kawasan mangrove maupun pihak-pihak yang melakukan kerja sama dengan Komma. Pengelolaan mangrove juga membuka peluang lebih besar adanya kerja sama yang terjalin antara anggota Komma maupun masyarakat dengan berbagai pihak. Sebanyak 96,7% responden setuju bahwa pengelolaan mangrove membuka kerja sama dengan pihak luar. Responden anggota Komma mengungkapkan bahwa Komma telah menjalin berbagai kerja sama baik dengan perusahaan swasta maupun dari pihak pemerintah. Salah satunya Komma telah menjalin kerja sama dengan PLN

Nusantara Power melalui program CSR sejak tahun 2010. Komma beberapa kali menjalin kerja sama dengan berbagai pihak swasta dalam kegiatan penanaman, salah satunya dengan Marriott International. Selain itu, pada kegiatan pembersihan sampah di area mangrove Komma juga pernah bekerja sama dengan Akpol.



Gambar 3. Kerja sama Komma dengan Beberapa Pihak Eksternal

Pembahasan

Partisipasi merupakan aspek utama untuk mencapai keberhasilan dalam pengelolaan kawasan hutan mangrove (Sudrajat et al. 2023). Mewujudkan lingkungan yang berkelanjutan secara total bukan hanya memerlukan aspek ekologis saja, tapi juga perlu memperhatikan sosial dan ekonomi (Effendi et al. 2018). Partisipasi menjadi kunci keberhasilan dalam pengelolaan ekosistem mangrove untuk menciptakan keberlanjutan ekologi, ekonomi dan sosial. Secara keseluruhan, Tingkat partisipasi anggota Komma yang cenderung mengarah pada kategori

sedang hingga tinggi, yaitu sebanyak 65,6% berada pada kategori sedang dan 34,4% berada pada kategori tinggi. Kondisi ini berkontribusi terhadap persepsi mereka terkait keberlanjutan ekosistem mangrove. Menurut Andriani dan Sunarta (2015) keberlanjutan ekonomi berkaitan dengan pendapatan yang diperoleh langsung oleh masyarakat lokal, baik dari sektor



ekowisata maupun non ekowisata.

Pada penelitian ini, tingkat partisipasi anggota Komma tidak menunjukkan kondisi yang sejalan dengan penilaian mereka terhadap keberlanjutan dimensi ekonomi. Sebagian responden dengan tingkat partisipasi tinggi menyatakan bahwa dirinya tidak terlalu merasakan manfaat ekonomi mangrove. Kondisi ini disebabkan oleh manfaat ekonomi yang dirasakan oleh anggota Komma belum sepenuhnya dipengaruhi oleh tingkat partisipasi mereka dalam kegiatan komunitas. Pada aspek ekonomi, manfaat yang paling dirasakan oleh anggota Komma adalah peningkatan ekonomi yang berasal dari kegiatan pembuatan produk olahan mangrove.

Namun, dalam kegiatan ini cenderung lebih banyak diikuti oleh anggota perempuan yang dianggap lebih mumpuni untuk membuat produk olahan mangrove. Terdapat 10 anggota perempuan yang bergabung dalam Komma yang keseluruhannya terlibat dalam kegiatan pengolahan produk mangrove. Sedangkan, untuk anggota laki-laki cenderung lebih aktif dalam kegiatan lapang, seperti yang diungkapkan oleh Pak SA (49 tahun) bahwa hanya sedikit dari anggota laki-laki yang mengikuti kegiatan pengolahan produk mangrove. Hal ini dikarenakan pembuatan produk mangrove memakan waktu yang cukup lama, sedangkan mereka harus bekerja, selain itu sebagian besar anggota laki-laki tidak cukup familiar dengan peralatan dapur dan menganggap bahwa kegiatan tersebut lebih cocok dilakukan oleh perempuan. Hal ini menyebabkan hanya sebagian kecil anggota laki-laki yang terlibat dalam kegiatan pembuatan produk olahan mangrove. Kondisi ini berakibat pada sebagian Anggota Komma belum merasakan dampak ekonomi yang signifikan dengan kegiatan yang mereka ikuti. Anggota Komma yang lebih banyak merasakan manfaat ekonomi adalah anggota yang lebih sering terlibat dalam kegiatan pengolahan produk mangrove. Hasil dari penjualan produk makanan maupun batik dapat dirasakan langsung oleh

mereka. Sedangkan, anggota Komma yang tidak pernah atau jarang mengikuti kegiatan pengolahan, mereka jarang merasakan manfaat ekonomi secara langsung. Namun, partisipasi anggota tersebut tinggi dalam kegiatan yang lain, seperti dalam rapat, kegiatan penanaman, maupun evaluasi.

Tingkat partisipasi anggota komunitas berkaitan erat dengan keberlanjutan dan manfaat mangrove terhadap lingkungan sekitar yang dirasakan oleh responden maupun masyarakat. Hal ini secara garis besar menunjukkan bahwa partisipasi aktif dari anggota Komma turut memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove. Terlihat dari dominasi responden pada kategori partisipasi sedang hingga tinggi, serta tingginya persepsi keberlanjutan pada dimensi ekologi. Pada dimensi ekologi, sebagian besar responden menilai bahwa keberadaan mangrove berperan dalam mengurangi abrasi dan melindungi kawasan pesisir. Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat merasakan perubahan kondisi lingkungan setelah rehabilitasi mangrove dilakukan. Beberapa anggota Komma menyatakan bahwa kawasan yang sebelumnya rentan terhadap hempasan gelombang kini lebih terlindungi karena perkembangan vegetasi mangrove. Temuan tersebut

mengindikasikan bahwa keterlibatan anggota komunitas berkontribusi terhadap upaya menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove. Menurut hasil wawancara dengan anggota Komma, diketahui bahwa ekosistem mangrove di Muara Angke memiliki fungsi fisik dan biologis yang cukup baik.

Winata dan Yuliana (2016) mengungkapkan bahwa hutan mangrove memiliki banyak jasa lingkungan, di antaranya sebagai habitat hidup biota laut (kepiting, udang, ikan dan kerang-kerangan), tempat pemijahan ikan, penyedia makanan bagi biota, pelindung kawasan dari gempuran gelombang, pengaruh iklim secara lokal dan sebagai penyerap karbon dioksida. Menurut responden, mangrove di kawasan yang mereka kelola bermanfaat sebagai habitat biota laut dan mencegah abrasi, sehingga wilayah pesisir mereka aman dari pengikisan air laut. Sampah-sampah yang berasal dari laut juga tidak lagi masuk ke perumahan masyarakat karena tertahan oleh mangrove. Menurut Maolani et al. (2021) ekosistem mangrove juga memiliki banyak fungsi fisik, seperti pelindung dari abrasi dan intrusi air laut serta mampu menahan limbah. Namun, menurut anggota Komma mangrove tidak terlalu kuat untuk menahan banjir rob yang sering kali melanda wilayah Muara Angke. Hal ini dikarenakan karena kawasan

mangrove yang dikelola Komma masih memiliki luasan yang terbatas, yaitu sekitar 2,4 hektar. Luasan hutan mangrove tersebut belum mencakup seluruh kawasan pesisir Muara Angke, sehingga fungsi perlindungannya terhadap banjir rob berskala kawasan belum optimal. Pak YM, salah satu informan yang merupakan anggota Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Suaka Margasatwa Muara Angke, mengungkapkan bahwa fungsi fisik mangrove lebih optimal pada pencegahan abrasi dibandingkan dengan mencegah banjir rob. Menurut beliau, untuk saat ini solusi yang lebih efektif untuk mencegah banjir rob adalah dengan pembangunan infrastruktur pelindung pantai, seperti tembok beton. . Sedangkan, untuk mangrove khususnya di Muara Angke belum cukup optimal untuk mencegah banjir rob. Namun demikian, informan menyampaikan bahwa hutan mangrove dengan cakupan yang lebih luas berpotensi memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap banjir rob. Selain berfungsi sebagai penahan gelombang, kawasan mangrove yang didominasi oleh substrat berlumpur juga memiliki kemampuan menyerap dan menahan air yang relatif tinggi. Saat ini, masyarakat sekitar pesisir Muara Angke lebih memilih untuk meninggikan tanah rumah atau membangun rumah panggung yang

merupakan hasil bantuan dari pemerintah untuk menghadapi banjir rob. Secara garis besar, Manfaat ekologis dari keberadaan mangrove telah dipersepsikan positif secara relatif merata oleh masyarakat. Hal ini dapat dipengaruhi oleh sifat ekologis mangrove yang bersifat publik, seperti berkurangnya abrasi, perlindungan dari gelombang tinggi serta meningkatnya kualitas udara. Manfaat-manfaat tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat luas, bahkan mereka yang tingkat partisipasinya tidak terlalu tinggi.

Selanjutnya, tingkat partisipasi anggota Komunitas terlihat memiliki kaitan dengan tingginya penilaian mereka terhadap keberlanjutan dimensi sosial ekosistem mangrove. Haidawati et al. (2022) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pengembangan pengelolaan mangrove berpengaruh terhadap aspek sosial masyarakat yang ditunjukkan dengan adanya perubahan interaksi sosial masyarakat lokal yang menjadi lebih terbuka dengan orang dari luar desa dan juga masyarakat lokal menjadi bekerja sama dalam menjaga kelestarian mangrove di wilayah mereka. Kondisi ini selaras dengan yang terjadi di Muara Angke bahwa masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan mangrove kini menjadi lebih terbuka kepada orang dari luar daerah yang berkunjung ke daerah mereka. Selain itu, pada aspek interaksi

sosial, keterlibatan aktif anggota dalam kegiatan komunitas, seperti rapat, penanaman, hingga edukasi mampu memperkuat interaksi dan kerja sama antar anggota maupun dengan masyarakat sekitar mangrove. Partisipasi yang tinggi mendorong responden untuk lebih sering berkomunikasi dan bekerja sama dalam berbagai aktivitas pengelolaan mangrove. Melalui berbagai kegiatan komunitas, baik anggota Komma maupun masyarakat menjadi lebih sering bertemu, sehingga membentuk ikatan sosial yang lebih kuat. Anggota Komma dapat membentuk ikatan sosial melalui kegiatan-kegiatan internal, seperti rapat dan evaluasi. Sementara itu, ikatan dengan masyarakat terbentuk melalui kegiatan-kegiatan lapang, seperti penanaman, kerja bakti dan sosialisasi terkait dengan mangrove. Keterlibatan aktif ini juga mendorong anggota untuk membuka relasi dan kerja sama yang lebih luas dengan pihak eksternal. Komma telah banyak menjalin kerja sama dengan berbagai pihak, baik pemerintah, maupun swasta. Hal ini dapat dimanfaatkan oleh anggota untuk membuka jaringan sosial yang lebih luas.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat partisipasi anggota Komma memiliki keterkaitan terhadap keberlanjutan ekosistem mangrove ber-

dasarkan persepsi mereka. Hubungan tersebut tidak seragam pada setiap dimensi keberlanjutan. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi memiliki kaitan yang lebih kuat terhadap keberlanjutan dimensi ekologi dan dimensi sosial dibandingkan dengan dimensi ekonomi. Pada dimensi ekologi menunjukkan bahwa keterlibatan anggota Komma dalam kegiatan pengelolaan mangrove memiliki kaitan dengan persepsi yang lebih baik terhadap keberlanjutan ekologi mangrove. Sama halnya pada dimensi sosial, partisipasi anggota Komma juga memiliki kaitan yang selaras dengan meningkatnya interaksi dan kerja sama dalam pengelolaan mangrove. Sedangkan, pada tingkat partisipasi terhadap keberlanjutan ekonomi tidak menunjukkan adanya kaitan yang kuat karena sebagian anggota Komma masih belum merasakan dampak ekonomi dari ekosistem mangrove yang mereka kelola. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan partisipasi belum sepenuhnya disertai dengan peningkatan manfaat ekonomi yang dirasakan secara merata oleh anggota komunitas.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat direkomendasikan bahwa upaya peningkatan partisipasi anggota Komma masih perlu ditingkatkan yang tidak hanya

berfokus pada keterlibatan kegiatan lapangan, tetapi juga pada penguatan peran anggota dalam proses perencanaan dan pengembangan kegiatan ekonomi berbasis mangrove. Pengelola program dan pemerintah daerah terkait disarankan untuk mengembangkan model pengelolaan mangrove yang mampu mengintegrasikan kegiatan konservasi dengan pengembangan usaha produktif secara lebih merata.

PERSANTUNAN

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik atas bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Komunitas Mangrove Muara Angke serta pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Alwidakdo, Adhi, Zikri Azham, dan Legowo Kamarubayana. 2014. "Studi Pertumbuhan Mangrove Pada Kegiatan Rehabilitasi Hutan Mangrove di Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara." *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan* 13(1). doi: 10.31293/af.v13i1.543.

- Amelia, Ayu Dyah, dan Ety Dwi Susanti. 2024. "Peran Komunitas Lokal Dalam Membangun Pariwisata Berkelanjutan (Studi Kasus Lumbung Stroberi)." *Journal Publicuho* 7(2):874–83. doi: 10.35817/publicuho.v7i2.443.
- Andriani, Digna Merian, dan I. Nyoman Sunarta. 2015. "Pengelolaan Desa Wisata Belimbing Menuju Pariwisata Berkelanjutan Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan, Bali." *Jurnal Destinasi Pariwisata* 3(1):17–23.
- Cohen, John M., dan Norman T. Uphoff. 1980. "Participation's Place in Rural Development: Seeking Clarity through Specificity." *World Development* 8(3):213–35.
- Creswell, John W., dan J. David Creswell. 2018. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*.
- Effendi, Rahayu, Hana Salsabila, dan Abdul Malik. 2018. "Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan." *Modul* 18(2):75. doi: 10.14710/mdl.18.2.2018.75-82.
- Haidawati, Haidawati, Angga Reni, dan Hasanah Hasanah. 2022. "Dampak Pengembangan Ekowisata Mangrove Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat di Desa Pengudang Kabupaten Bintan." *Jurnal Akuatiklestari* 6(1):48–52. doi: 10.31629/akuatiklestari.v6i1.5085.
- Helmi, Alfian, Dina Nurdinawati, dan Rilus Kinseng. 2025. "Who knows better? Understanding local community perception towards mangrove ecosystem in Indonesia" diedit oleh A. Jayanegara, H. Abu Hassim, dan N. Iqbal. *BIO Web of Conferences* 186:02005. doi: 10.1051/bioconf/202518602005.
- Julaikha, Siti, dan Lita Sumiyati. 2017. "Nilai Ekologis Ekosistem Hutan Mangrove." *Jurnal Biologi Tropis* 17(1).
- Maolani, Rukaesih Achmad, Achmad Sudiary Dalimunthe, Dwi Haryanto, Rivo Bifa, Putri Azzahra, Cornelia Juwita, dan Putu Egawastu Suryamika. 2021. "Perluasan Hutan Mangrove dalam Mitigasi Risiko Bencana Pemanasan Global: Kegiatan PkM di Kawasan Pesisir Muara Angke Jakarta." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(6):1380–88. doi: 10.31849/dinamisia.v5i6.8096.

- Martayadi, Uwi, dan Erri Supriyadi. 2024. "Implementasi Kearifan Lokal Awik-Awik dalam Pengelolaan Ekowisata di Gili Terawangan: Analisis Dampak Keberlanjutan Lingkungan dan Kesejahteraan Masyarakat Lokal." *Jurnal Altasia* 6(1):63–74.
- Mas'ud, Muhammad Yusril Aditya, Asep Akhmad Subagio, dan Iis Jubaedah. 2021. "Penyuluhan Pelestarian Mangrove Pada Kelompok Masyarakat Pengawas Pulau Lakkang Di Kecamatan Tallo Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan." *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 15(2):227–45. doi: 10.33378/jppik.v15i2.251.
- Sambah, Abu Bakar, Didied Affandy, Oktiay Muzaky Luthfi, dan Anthon Efani. 2020. "Identifikasi Dan Analisis Potensi Wilayah Pesisir Sebagai Dasar Pemetaan Kawasan Konservasi Di Pesisir Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur." *Jurnal Ilmu Kelautan SPERMONDE* 5(2):61. doi: 10.20956/jiks.v5i2.8933.
- Sudrajat, Jajat, Jamaludin Jamaludin, Gusti Zakaria Anshari, Evi Gusmayanti, Siti Sawerah, dan Abdul Jabbar. 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. doi: 10.15578/marina.v9i1.11845.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Sukuryadi, Harry Irawan Johari, dan Adi Wijaya. 2024. "Strategi Restorasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Desa Lembar Kabupaten Lombok Barat." 22(6):1455–65. doi: 10.14710/jil.22.6.1455-1465.
- Taluke, Dryon, Ricky S. M. Lakat, Amanda Sembel, Ekosistem Mangrove, dan Menjelaskan Bahwa. 2019. "Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat." *Spasial* 6(2):531–40.

- Wijaya, Aldo Evan, Elpira Asmin, dan Lidya B. E. Saptenno. 2023. "Tingkat Depresi dan Ansietas Pada Usia Produktif Levels of Depression and Anxiety in Productive Age Pendahuluan." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 12(1):150–56.
- Wilujeng, Alya Dina, Haekal Ghossan Firdaus, Ita Arianti, Ayang Armelita, dan Willdan Afrizal Arifin. 2022. "Analisis Perubahan Luasan Vegetasi Mangrove Berdasarkan Penginderaan Jauh dan Bisnis Intelijen Di Kawasan Muara Angke." *PENA Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 21(1):53–64.
- Winata, Adi, dan Ernik Yuliana. 2016. "Tingkat Keberhasilan Penanaman Pohon Mangrove (Kasus: Pesisir Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu)." *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi* 17(1):29–39.