



Pemahaman manfaat jasa ekosistem mangrove kepada masyarakat lokal Dusun Sembilang, Taman Nasional Sembilang

Understanding the benefits of mangrove ecosystem services to the local community of Sembilang Hamlet, Sembilang National Park

Fitri AGUSTRIANI*, Fauziyah FAUZIYAH, Ellis Nurjuliasti NINGSIH, Hartoni HARTONI, Wike Ayu Eka PUTRI, Beta Susanto BARUS

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya-Ogan Ilir

Kata Kunci:

Ekosistem mangrove, jasa ekosistem, masyarakat lokal, Taman Nasional Sembilang

Penulis Korespondensi:

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA,
Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang- Prabumulih KM 32
Indralaya Sumatera Selatan
Email: fitri_agustriani@unsri.ac.id

Log Aktivitas Artikel:

Received: 14 Februari 2024;

Revised: 28 Maret 2024;

Accepted: 1 April 2024

ABSTRAK

Manfaat jasa ekosistem mangrove bagi masyarakat meliputi berbagai aspek yang sangat penting untuk kesejahteraan manusia. Mangrove berfungsi sebagai pelindung alami terhadap bencana alam seperti tsunami dan badai, mengurangi erosi pantai, dan meningkatkan kualitas air melalui penyaringan polutan. Kegiatan ini mengetahui pemahaman masyarakat lokal Dusun Sembilang terhadap manfaat jasa ekosistem mangrove di Taman Nasional Sembilang. Metode yang digunakan adalah *small focus group discussion* dan wawancara. Hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat lokal menyadari pentingnya mangrove dalam menyediakan sumber daya perikanan, material bangunan, dan obat-obatan tradisional. Edukasi dan program kesadaran lingkungan perlu terus dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi mangrove.

ABSTRACT

The benefits of mangrove ecosystem services for society include various aspects that are very important for human welfare. Mangroves are a natural protection against natural disasters such as tsunamis and storms, reduce coastal erosion, and improve water quality by filtering pollutants. This activity determines the local community of Sembilang Hamlet's understanding of the benefits of mangrove ecosystem services in Sembilang National Park. The methods used were small group discussions and interviews. The results show that local communities know the importance of mangroves in providing fisheries resources, building materials, and traditional medicines. Education and environmental awareness programs need to continue to be carried out to increase public understanding of the importance of mangrove conservation.

How to cite this article: Agustriani F, Fauziyah, Ningsih EN, Hartoni, Putri WAE. Pemahaman manfaat jasa ekosistem mangrove kepada masyarakat lokal Dusun Sembilang, Taman Nasional Sembilang. *Sriwijaya J Comm Engage Innov.* 2024; 3(1):30-37

© 2024 Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Universitas Sriwijaya

1. PENDAHULUAN

Ekosistem Mangrove Taman Nasional Sembilang (TNS) merupakan salah satu ekosistem mangrove terbesar di Indonesia khususnya di Indonesia wilayah barat (BSNP, 2020a), dan salah satu tempat persinggahan penting bagi burung air yang bermigrasi di sepanjang Jalur Terbang Asia Timur-Australasia (Ramsar, 2012). TNS menyediakan berbagai jasa ekosistem termasuk jasa pendukung, penyediaan, pengaturan, dan budaya (Agustriani et al., 2023). Ekosistem mangrove juga menyediakan barang dan jasa ekosistem yang bermanfaat bagi Masyarakat sebagai penunjang kesejahteraan masyarakat lokal. Hal ini selaras dengan penelitian lain yang menyatakan pentingnya jasa ekosistem mangrove bagi kesejahteraan masyarakat pesisir di negara berkembang (Martínez-Espinosa et al., 2020; Sannigrahi et al., 2020).

Meskipun manfaat jasa ekosistem mangrove telah banyak diketahui, mangrove tetap rentan terhadap degradasi dan kehilangan akibat tingginya permintaan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Meskipun terdapat peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya dan nilai ES mangrove, keberadaan ekosistem mangrove tetap terancam di banyak wilayah, meskipun laporan terbaru menunjukkan adanya penurunan tekanan antropogenik (Mark et al., 2021). Berdasarkan perspektif ini, peningkatan pemahaman tentang persepsi masyarakat lokal terhadap jasa ekosistem, dimana masyarakat sangat bergantung pada sumber daya alam untuk penghidupan mereka, tidak dapat dihindari untuk keberhasilan pengelolaan dan pengambilan keputusan (Sinare et al., 2016). Pemahaman tersebut bersifat spesifik pada konteks dan bergantung pada kondisi geografis, karakteristik sosio-ekonomi di tingkat masyarakat, dan lembaga pengelolaan lokal (Costanza et al., 2017). Masyarakat di Taman Nasional Sembilang berperan penting dalam keberlanjutan ekosistem mangrove. Pemahaman tentang jasa ekosistem kepada masyarakat lokal merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kepedulian dan peran aktif masyarakat. Selain itu kolaborasi yang sinergis antara pengelola TNS dan masyarakat lokal penting dilakukan. Kegiatan pengabdian ini merupakan upaya dari pihak akademik untuk memberikan pemahaman tentang jasa ekosistem mangrove di TNS.

2. METODE

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Taman Nasional Sembilang pada bulan Oktober 2021 dengan metode *small focus group discussion* (FGD) dan wawancara kepada Masyarakat dan narasumber kunci (kepala dusun, toko Masyarakat, pengelola TNS, Polairut). Sedangkan tahapan kegiatan terdiri dari 2 tahapan yaitu:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi:

1. Pembentukan tim pengabdian.
2. Persiapan surat izin kegiatan dan mengurus surat izin masuk Kawasan konservasi (SIMAKSI)

3. Persiapan materi untuk penyuluhan

b. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan yang dilakukan pada pelaksanaan kegiatan antara lain:

1. Penyampaian surat izin dan persiapan pelaksanaan kegiatan.
2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian tentang materi pemahaman manfaat jasa ekosistem mangrove kepada masyarakat lokal di Taman Nasional Sembilang.
3. Dialog interaktif dengan melakukan small FGD dan wawancara kepada responden yang terdiri dari kepala dusun, tokoh Masyarakat, pengelola TNS, Polairud, dan masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pemanfaatan ekosistem mangrove secara langsung,
4. Pembuatan laporan hasil akhir pengabdian yang dilakukan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini berupa *small focus group discussion* (FGD) dan wawancara langsung kepada Masyarakat TNS. Responden di bagi 2 yaitu narasumber kunci dan masyarakat lokal sebanyak 50 orang. Sebelum melakukan wawancara, tim memberikan pengenalan tentang jasa-jasa ekosistem dan manfaatnya secara langsung seperti menyediakan sumberdaya perikanan, sumberdaya hutan, dan sebagai pelindung dari gelombang dan abrasi pantai (Gambar 1 dan Gambar 2). Ekosistem mangrove memberikan barang jasa yang sangat besar dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menurut (MEA, 2005), jasa ekosistem mangrove terdiri dari 4 jasa yaitu jasa penyediaan (sumber bahan makanan, air bersih, kayu, dll), jasa pendukung (siklus nutrient, produksi primer, habitat,dll), jasa pengaturan (pengatur iklim, penyerap karbon,pengendali banjir, dll), dan jasa budaya (estetika,kepercayaan, pendidikan, dan rekreasi). Menurut (Barbier EB et al., 2011) terdapat 3 jasa ekosistem yang mendapat perhatian khusus bagi populasi pesisir. Hal ini termasuk (1) pemanfaatannya oleh masyarakat pesisir setempat untuk berbagai produk, seperti kayu bakar, kayu, bahan mentah, madu dan damar, serta kepiting dan kerang, (2) perannya sebagai *nursery* dan *breeding* perikanan lepas pantai; dan (3) kecenderungannya untuk berfungsi sebagai “penghalang badai pantai” alami terhadap peristiwa angin dan gelombang atau gelombang badai yang terjadi secara berkala, seperti badai tropis, banjir pesisir, topan, dan tsunami.



Gambar 1. Dokumentasi manfaat jasa ekosistem mangrove di Taman Nasional Sembilang



Gambar 2. Kegiatan FGD dan wawancara

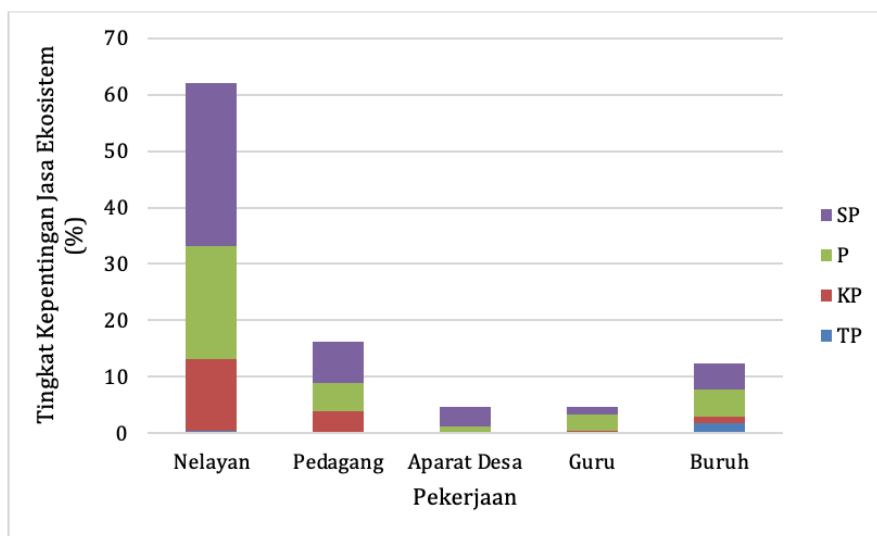
Hasil diskusi bersama narasumber kunci dan masyarakat diperoleh pengelompokan jasa ekosistem dan manfaatnya seperti pada Tabel 1 dan Gambar 3. Berdasarkan pengelompokan 4 jasa ekosistem diperoleh beberapa manfaat dan masyarakat dibantu oleh tim (enumerator). Enumerator memberikan arahan untuk mempermudah masyarakat memahami manfaat masing-masing jasa ekosistem mangrove sehingga diperoleh pemahaman lebih bagi masyarakat. Masyarakat juga dari sebelum mengetahui manfaat jasa ekosistem menjadi lebih paham seperti jasa pengaturan. Selama ini Masyarakat menyadari perubahan iklim yang menyebabkan hujan dan badai yang tidak menentu, namun Masyarakat tidak mengetahui jika perubahan iklim merupakan salah satu fungsi dari ekosistem mangrove sebagai pengatur iklim. Contoh lain yaitu pada jasa ekosistem mangrove sebagai pelindung sedimentasi. Masyarakat umumnya tidak

mengetahui jika mangrove dapat berfungsi sebagai perangkap sedimen. Sedangkan masyarakat paham jika mangrove banyak ditemukan di daratan-daratan baru dan kawasan tersebut juga banyak ditemukan burung-burung migran yang transit untuk mencari makan (BirdLife International, 2024; Ramsar, 2012). Sedangkan untuk jasa-jasa lainnya, umumnya masyarakat sudah mengetahui karena berhubungan langsung dengan kehidupannya seperti jasa perikanan tangkap, ekosistem mangrove merupakan tempat Masyarakat menangkap dan mencari ikan, udang, kepiting, dll (Fauziyah et al., 2022; Wardoyo & Iqbal, 2003). Juga ekosistem mangrove juga merupakan tempat untuk melakukan aktivitas wisata dan Pendidikan (BSNP, 2020b).

Tabel 1. Hasil diskusi dan wawancara kepada masyarakat lokal di TNS

No	Jasa Ekosistem	Manfaat
A Jasa Penyediaan		
1	Perikanan tangkap	menyediakan hasil tangkapan ikan, udang, kepiting, dan kerang
2	Kayu bangunan	untuk pembangunan rumah dan pembuatan furniture, pagar dan perahu. Spesies mangrove dari <i>ceriops sp</i> (kayu tingi), <i>Xylocarpus sp</i> (kayu nyirih) dan <i>Rhizophora apiculata</i> (kayu jangkang)
3	Kayu bakar	kayu bakau dari <i>ceriops sp</i> , dan <i>Rhizophora sp</i> digunakan sebagai sumber energi memasak karena kualitas pembakarannya yang baik
4	Atap dari daun nipah	daun nipah untuk anyaman atap rumah
5	Bahan makanan	buah nipah digunakan untuk bahan makanan
6	Obat tradisional	mangrove digunakan untuk obat luka (<i>Avicennia sp</i> dan <i>Rhizophora sp</i>) dan diare (<i>ceriops tagal</i>)
7	Madu	penambah daya tahan tubuh
B Jasa Pengaturan		
1	Pelindung pantai	mangrove menstabilkan garis pantai
2	Penyerap limbah	mangrove sebagai penyerap limbah
3	Penyerap karbon	mangrove memberikan keteduhan dan mempengaruhi curah hujan
4	Pencegah abrasi	mangrove sebagai mencegah erosi akibat gelombang dan banjir
5	Pelindung sedimentasi	mangrove mampu meningkatkan kesuburan tanah, tempat tumbuh mangrove baru, dan tempat burung migran
C Jasa Pendukung		
1	Habitat Ikan	habitat bagi berbagai jenis ikan, udang, kepiting, dan moluska
2	Keanekaragaman SD Ikan	menjaga keanekaragaman SD ikan

3	Keanekaragaman SD Mangrove	menjaga keanekaragaman SD mangrove
D	Jasa Budaya	
1	Pendidikan/Penelitian	sumber pegetahuan dan informasi tentang ekosistem mangrove
2	Ekowisata	orang-orang mengunjungi hutan bakau untuk melihat satwa liar dan burung migran
3	Kepercayaan Spiritual/ Tradisi	mangrove menyediakan tempat untuk melakukan ritual seperti melimpahnya hasil tangkapan nelayan



Gambar 3. Persentase tingkat kepentingan jasa ekosistem mangrove (Tidak Penting (TP), Kurang Penting (KP), Penting (P), Sangat Penting (SP))

Berdasarkan hasil FGD dan wawancara masyarakat (Gambar 3) dapat di persentasekan tingkat kepentingan masyarakat terhadap jasa ekosistem mangrove di TNS mulai dari Tidak Penting (TP), Kurang Penting (KP), Penting (P), Sangat Penting (SP) seperti yang disajikan pada Gambar 3. Pada gambar 3 pemahaman masyarakat dilihat dari pekerjaan mereka yaitu nelayan, pedagang, aparatur desa, guru dan buruh menunjukkan hasil yang bervariasi. Pada pekerjaan nelayan, pedagang, aparatur desa, dan buruh diperoleh jika mereka memandang jasa ekosistem mangrove sangat penting (28,94%), pedagang (7,23%), aparatur desa (3,4%), dan buruh (4,68%). Sedangkan guru memberi penilaian terhadap jasa ekosistem adalah penting (2,98%). Namun secara keseluruhan nilai pada tingkat kepentingan masyarakat terhadap jasa ekosistem pada Tingkat sangat penting dan penting dengan persentase yaitu 79,58%. Sedangkan untuk penilaian Tingkat kepentingan dengan kategori kurang penting dan tidak penting adalah 20,42%. Hasil ini menunjukkan tingkat pengetahuan masyarakat tinggi terhadap ekosistem mangrove, namun mereka belum memahami dan mengelompokkan jasa ekosistem mangrove tersebut. Tingginya penilaian mereka pada skoring tingkat kepentingan didukung dari

pekerjaan mereka. Umumnya nelayan memberikan nilai sangat penting karena kehidupann perekonomian mereka adalah nelayan. Profesi nelayan sangat tergantung dengan ketersediaan sumberdaya perikanan yang berada di kawasan ekosistem mangrove. Begitu juga dengan profesi lainnya, umumnya pekerjaan mereka tidak terlepas dari jasa penyediaan dari ekosistem mangrove itu sendiri. Edukasi kepada masyarakat lokal sangat penting untuk keberlanjutan ekosistem mangrove dan kesejahteraan komunitas di Dusun Sembilang. Peran pengelola kawasan konservasi yang berkolaborasi dengan masyarakat lokal merupakan kunci sukses keberlanjutan Taman Nasional Sembilang.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian telah memberikan peningkatan pemahaman Masyarakat lokal terhadap jasa ekosistem mangrove terutama pada jasa pengaturan jasa pendukung dan jasa budaya. Masyarakat juga bersedia untuk lebih terlibat konservasi ekosistem mangrove di Taman Nasional.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pengelola Taman Nasional Sembilang, kepala dusun, dan Polairut yang telah memfasilitasi terlaksananya kegiatan ini.

6. KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustriani, F., Iskandar, I., Yazid, M., & Fauziyah. (2023). Economic Valuation of Mangrove Ecosystem Services in Sembilang National Park of South Sumatra, Indonesia. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 50(1), 156–166. <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.50.1.16>
- Barbier EB, Hacker SD, Kennedy C, Koch EW, Stier AC, & Silliman BR. (2011). The value of estuarine and coastal ecosystem services. *Ecological Monographs*, 81(2)(2), 169–193.
- BirdLife International. (2024). *Important Bird Area Factsheet: Sembilang*. BirdLife International.
- BSNP. (2020a). The Long-term management planning of Sembilang National Park 2020-2029. In *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan* (Vol. 53, Issue 9).
- BSNP. (2020b). *The Long-term management planning of Sembilang National Park 2020-2029*. Balai Taman Nasional Berbak Sembilang.
- Costanza, R., Groot, R. De, Braat, L., Kubiszewski, I., Fioramonti, L., Sutton, P., Farber, S., & Grasso, M. (2017). Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? *Ecosystem Services*, 28, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>
- Fauziyah, Agustriani, F., Wulandari, S., Ningsih, E. N., Rozirwan, Ulqodry, T. Z., & Melki. (2022). *Fishes of the Sembilang National Park*. KBM Indonesia.
- Mark, S., Maricé, L., Kate, L.-W., Gabby N, A., & Lalao, A. (2021). The state of the world's

- mangrove. *Global Mangrove Alliance*, 16(3), 1–6.
- Martínez-Espinosa, C., Wolfs, P., Velde, K. Vande, Satyanarayana, B., Dahdouh-Guebas, F., & Hugé, J. (2020). Call for a collaborative management at Matang Mangrove Forest Reserve, Malaysia: An assessment from local stakeholders' view point. *Forest Ecology and Management*, 458, 117741. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2019.117741>
- MEA. (2005). *Ecosystems And Human Well-Being-Synthesis*. https://doi.org/10.5822/978-1-61091-484-0_1
- Ramsar. (2012). *Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS): Sembilang National Park*.
- Sannigrahi, S., Zhang, Q., Pilla, F., Joshi, P. K., Basu, B., Keesstra, S., Roy, P. S., Wang, Y., Sutton, P. C., Chakraborti, S., Paul, S. K., & Sen, S. (2020). Responses of ecosystem services to natural and anthropogenic forcings: A spatial regression based assessment in the world's largest mangrove ecosystem. *Science of the Total Environment*, 715, 137004. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137004>
- Sinare, H., Gordon, L. J., & Enfors Kautsky, E. (2016). Assessment of ecosystem services and benefits in village landscapes – A case study from Burkina Faso. *Ecosystem Services*, 21, 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.08.004>
- Wardoyo, S. A., & Iqbal, M. (2003). Jenis-Jenis Ikan di Perairan Estuaria Taman Nasional Sembilang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, 1(1), 29–38.