

PENGENALAN NILAI EKONOMI SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN BAGI GENERASI MUDA DI KAMPUNG YOBEB DISTRIK SENTANI KOTA KABUPATEN JAYAPURA

Syamsidar Sinaga, Dominggus Marei, La Maga, Maria Margareth V Boma

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Cenderawasih
samsidarsinaga9@gmail.com

Abstract

The lake ecosystem provides significant economic and ecological value for surrounding communities, yet the younger generation in Yobeh Village, Sentani District, Jayapura Regency still has limited understanding of the indirect economic value of Lake Sentani and its environment. This community service activity aimed to introduce elementary-school-aged youth in Yobeh Village to the economic value of natural resources and the environment, particularly the direct and indirect benefits of Lake Sentani, actions to preserve the lake, and environmentally friendly patterns of resource use. The activity used posters as a learning aid through the stages of pre-test, material delivery, group discussion, and post-test. The results show that participants already understood the direct benefits of natural resources (forest, river, lake, and sea), but had limited understanding of their indirect benefits, such as erosion prevention, carbon absorption, and habitat provision. The use of posters and group discussions increased participants' enthusiasm and their ability to extract and explain information from visual media. This activity is expected to build early awareness among the younger generation regarding the sustainable use of Lake Sentani for the welfare of the surrounding community.

Keywords: economic value, natural resources, environment, Lake Sentani, youth education.

Abstrak

Ekosistem danau memberikan nilai ekonomi dan ekologi yang penting bagi masyarakat sekitar, namun generasi muda di Kampung Yobeh Distrik Sentani Kota Kabupaten Jayapura belum sepenuhnya memahami nilai ekonomi tidak langsung dari Danau Sentani dan lingkungan sekitarnya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengenalan kepada generasi muda usia Sekolah Dasar di Kampung Yobeh mengenai nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan, khususnya manfaat langsung dan tidak langsung Danau Sentani, tindakan menjaga kelestarian danau, serta pola pemanfaatan sumberdaya alam yang ramah lingkungan. Kegiatan dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu poster melalui tahapan pre test, penyampaian materi, diskusi kelompok, dan post test. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta telah memahami manfaat langsung sumberdaya alam (hutan, sungai, danau, dan laut), namun belum memahami manfaat tidak langsungnya, seperti pencegahan erosi, penyerapan karbon, dan penyedia habitat. Penggunaan poster dan diskusi kelompok meningkatkan antusiasme peserta serta kemampuan mereka dalam menggali dan menjelaskan informasi dari media visual. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran sejak dini pada generasi muda mengenai pentingnya pemanfaatan Danau Sentani secara berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat sekitar.

Keywords: nilai ekonomi, sumberdaya alam, lingkungan, Danau Sentani, edukasi generasi muda.

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan manusia
yang beragam dan tidak terbatas

membutuhkan berbagai alternatif
sumberdaya. Sumberdaya alam (SDA)
menjadi sumber utama pemenuhan
kebutuhan manusia, baik untuk kegiatan

konsumsi maupun produksi (Fauzi, 2006; Suparmoko, 2006). Selain memberikan manfaat langsung (direct value), SDA dan lingkungan juga memberikan manfaat tidak langsung (indirect value) berupa jasa ekologi, misalnya fungsi hutan sebagai pencegah erosi, penjaga siklus makanan, dan penyerap karbon (Fauzi, 2014; Handono et al., 2014).

Papua dikenal dengan potensi sumberdaya alam yang melimpah, salah satunya adalah Danau Sentani di Kabupaten Jayapura. Masyarakat memanfaatkan Danau Sentani untuk usaha keramba ikan, penangkapan ikan, dan pariwisata (Hutajulu, 2015; Mangiri et al., 2020). Selain manfaat langsung, danau ini juga menyediakan berbagai fungsi ekologi, seperti sumber plasma nutfah, pengatur tata air, dan penjaga iklim mikro (Sittadewi, 2008). Keberlanjutan jasa ekologi tersebut sangat bergantung pada pola pemanfaatan yang ramah lingkungan (Yanti, 2025).

Generasi muda perlu memahami nilai ekonomi SDA dan lingkungan sejak dini, karena dampak dari pemanfaatan Danau Sentani saat ini akan dirasakan oleh generasi mendatang. Namun demikian, generasi muda di Kampung Yobeh masih memiliki pemahaman yang rendah mengenai: (i) peran Danau Sentani sebagai penyedia bahan baku konsumsi, produksi, dan jasa ekologi; (ii) tindakan yang dapat merusak kelestarian danau serta dampaknya bagi lingkungan dan ekonomi masyarakat; (iii) pola pemanfaatan danau yang ramah lingkungan dan berkelanjutan; serta (iv) nilai ekonomi ekosistem danau yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengenalan kepada

generasi muda di Kampung Yobeh mengenai manfaat Danau Sentani sebagai penyedia material konsumsi, produksi, dan jasa ekologi; tindakan menjaga kelestarian danau; pola pemanfaatan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan; serta nilai ekonomi ekosistem Danau Sentani. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran generasi muda agar dapat menerapkan pola pemanfaatan SDA yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dilaksanakan di Kampung Yobeh Distrik Sentani Kota, Kabupaten Jayapura, yang dipilih secara purposive sampling karena letaknya berada di kawasan Danau Sentani. Sasaran kegiatan adalah generasi muda usia Sekolah Dasar (SD). Metode penyampaian materi menggunakan media poster bergambar, karena dianggap paling menarik dan mudah dipahami oleh anak usia SD.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahap. Pertama, pre test, yaitu evaluasi awal untuk mengetahui pemahaman peserta tentang material yang disediakan ekosistem danau, tindakan yang dapat menjaga dan merusak ekosistem danau, serta nilai ekonomi yang dapat diperoleh masyarakat. Kedua, pengenalan nilai ekonomi SDA dan lingkungan melalui media poster, dilakukan secara komunikasi dua arah dan diskusi kelompok. Ketiga, pengenalan pola pemanfaatan SDA yang ramah lingkungan. Keempat, post test, yaitu evaluasi akhir untuk mengukur pemahaman peserta setelah materi disampaikan.

Tabel 1. Kriteria, Indikator, dan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Kriteria	Indikator Pencapaian	Evaluasi
Pemahaman manfaat SDA (langsung & tidak langsung)	Peserta mampu menjelaskan manfaat langsung dan tidak langsung SDA	Hasil diskusi kelompok & tanya jawab
Kemampuan menjaga kelestarian danau	Peserta memahami tindakan yang merusak dan menjaga kelestarian danau	Hasil presentasi kelompok
Pemahaman nilai ekonomi ekosistem danau	Peserta menyadari nilai ekonomi danau bagi kesejahteraan masyarakat	Perbandingan hasil pre test dan post test

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kampung Yobeh Distrik Sentani Kota Kabupaten Jayapura bertempat di "Rumah Obe", yaitu bangunan yang disediakan oleh pemerintah kampung sebagai tempat pelaksanaan berbagai aktivitas masyarakat, seperti acara keagamaan, acara adat, dan kegiatan sosial lainnya. Sasaran kegiatan adalah anak usia Sekolah Dasar (SD) di Kampung Yobeh. Pelaksanaan PkM dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu koordinasi dengan pihak pemerintah kampung, persiapan alat dan bahan, serta pelaksanaan kegiatan.

1. Persiapan Kegiatan

a. Koordinasi dengan Pihak Pemerintah Kampung Yobeh. Sebagai bentuk tertib administrasi, tahap awal pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan dengan mengajukan permohonan izin kepada pemerintah kampung setempat disertai surat pengantar dari Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Cenderawasih. Surat pengantar diajukan pada tanggal 9 Juni 2026 dan diterima oleh Kepala

Kampung Yobeh beserta beberapa perangkat kampung lainnya. Berdasarkan hasil koordinasi tersebut, pelaksanaan sosialisasi disepakati pada hari Sabtu, tanggal 13 Juni 2026. Setelah izin diperoleh, tim pelaksana selanjutnya berkoordinasi dengan pengelola Rumah Baca setempat untuk menyepakati teknis waktu pelaksanaan kegiatan.

b. Persiapan Alat dan Bahan. Kegiatan pengenalan nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan (SDAL) dilaksanakan dengan alat bantu yang sederhana, yaitu poster, kertas, dan pensil. Poster yang digunakan menggambarkan beberapa jenis sumberdaya alam terbarukan, yaitu sumberdaya hutan, sungai, danau, dan laut. Penggunaan poster dimaksudkan untuk melatih kemampuan anak-anak SD di Kampung Yobeh dalam mengetahui, memahami, dan menjelaskan informasi yang termuat pada gambar.

2. Pelaksanaan Kegiatan

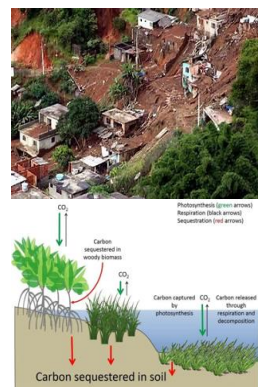
a. Pengantar tentang Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Sebelum kegiatan edukasi ini dilakukan, tahap pertama adalah pengenalan diri antara pemateri dan peserta. Selanjutnya pemateri menjelaskan secara singkat jenis-jenis sumberdaya alam; manfaat sumberdaya alam bagi manusia, baik manfaat langsung maupun tidak langsung; peran lingkungan dalam menyerap limbah yang dihasilkan masyarakat; serta tindakan untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan (SDAL).



Gambar 1. Pengenalan Jenis Sumberdaya Alam

b. Pemaparan Nilai Ekonomi Sumberdaya Alam. Tahap berikutnya adalah menjelaskan manfaat berbagai jenis SDA bagi kehidupan masyarakat melalui metode komunikasi dua arah. Sebelum materi disampaikan, peserta terlebih dahulu diberi kesempatan menyebutkan manfaat SDA yang mereka ketahui, untuk melatih kemampuan mengamati lingkungan sekitar.

Sumberdaya Hutan. Materi diawali dengan mengaitkan bencana banjir dan tanah longsor yang terjadi di beberapa wilayah Sumatera akibat tingginya curah hujan dan alih fungsi lahan hutan. Sebelum penjelasan lebih lanjut, dua peserta menyebutkan manfaat hutan sebagai tempat mengambil kayu bakar dan sayur — keduanya merupakan manfaat langsung. Peserta kemudian diberi pemahaman mengenai manfaat tidak langsung hutan, yaitu sebagai pencegah erosi dan tanah longsor, penjaga siklus makanan, penyerap karbon (CO_2), penyedia oksigen (O_2), serta habitat flora dan fauna jenis manfaat yang sebelumnya belum dipahami peserta.



Gambar 2. Poster yang Digunakan dalam Penyampaian Materi Manfaat Sumberdaya Alam Hutan

Sungai dan Danau. Mengingat letak Kampung Yobeh berada di sekitar Danau Sentani, peserta diberi kesempatan menyebutkan manfaat danau bagi masyarakat. Dua peserta menyebutkan manfaat danau sebagai tempat menangkap ikan dan sumber air konsumsi. Pemateri menambahkan bahwa masyarakat setempat juga memanfaatkan Danau Sentani untuk budidaya ikan keramba dan sarana transportasi air. Adapun manfaat tidak langsung, seperti fungsi danau sebagai penampung air hujan dan habitat berbagai biota air, belum dipahami peserta sebelum materi disampaikan.



Gambar 3. Poster yang Digunakan dalam Penyampaian Materi Manfaat Sumberdaya Alam Sungai dan Danau

Sumberdaya Laut. Sebagai negara maritim, Indonesia memiliki kekayaan laut yang melimpah. Peserta telah mengetahui manfaat langsung laut, seperti usaha penangkapan ikan,

budidaya rumput laut, dan wisata bahari. Namun peserta belum memahami manfaat tidak langsung laut, misalnya fungsi terumbu karang sebagai tempat pemijahan ikan — apabila terumbu karang rusak, produksi dan hasil tangkapan nelayan akan menurun sehingga biaya penangkapan dan harga jual ikan meningkat.



Gambar 4. Poster yang Digunakan dalam Penyampaian Materi Manfaat Sumberdaya Laut

c. Diskusi Kelompok. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan edukasi ini sebanyak 26 murid SD. Untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam menjelaskan peran sumberdaya alam, peserta dibagi menjadi empat kelompok diskusi beranggotakan 5–6 orang. Setiap kelompok diberikan satu poster bergambar sumberdaya alam dan diberi waktu 10–15 menit untuk mendiskusikan informasi yang terkandung di dalamnya, sebelum mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain.



Gambar 5. Setiap Kelompok Mendiskusikan Pesan yang Termuat dalam Poster

Kelompok pertama menjelaskan poster bencana banjir akibat deforestasi. Peserta menjelaskan bahwa hutan berfungsi ekologis sebagai pencegah banjir; pemateri menambahkan bahwa bencana banjir dapat menimbulkan kerugian ekonomi berupa rumah rusak dan hanyut, gagal panen, timbulnya penyakit, serta kerusakan infrastruktur sosial.



Gambar 6. Bencana Banjir Akibat Deforestasi

Kelompok kedua menjelaskan poster bencana tanah longsor akibat deforestasi. Peserta menjelaskan fungsi hutan sebagai pencegah tanah longsor; kerugian ekonomi yang dijelaskan

mencakup rumah tertimbun material tanah, gagal panen, terputusnya jalur transportasi, kerusakan infrastruktur, serta besarnya biaya pemulihan lingkungan.



Gambar 7. Bencana Tanah Longsor Akibat Deforestasi

Kelompok ketiga menjelaskan poster dampak deforestasi terhadap hilangnya habitat flora dan fauna. Peserta menjelaskan bahwa rusaknya habitat menyebabkan satwa liar masuk ke permukiman warga dan merusak lahan pertanian, serta menjadi salah satu penyebab kepunahan berbagai jenis flora dan fauna langka.



Gambar 8. Rusaknya Habitat Flora dan Fauna Akibat Deforestasi

Kelompok keempat menjelaskan poster dampak limbah terhadap kualitas air. Peserta menjelaskan bahwa pembuangan sampah atau limbah ke sungai dan laut menimbulkan pencemaran yang meracuni biota air seperti ikan, sehingga membahayakan kesehatan manusia apabila hasil tangkapan yang tercemar tersebut dikonsumsi.



Gambar 9. Pencemaran Air Akibat Limbah

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta pada dasarnya telah memahami manfaat langsung dari beberapa jenis sumberdaya alam, namun belum memahami manfaat tidak langsungnya. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa nilai ekonomi lingkungan sering kali baru disadari masyarakat ketika manfaat tidak langsung tersebut telah rusak atau hilang (Fauzi, 2014). Penggunaan poster sebagai alat bantu visual terbukti meningkatkan antusiasme dan mempermudah peserta memahami informasi, sejalan dengan karakteristik anak usia Sekolah Dasar yang lebih tertarik pada media bergambar.

Pembentukan kelompok diskusi dengan media poster juga meningkatkan kemampuan peserta dalam menggali dan menjelaskan informasi secara mandiri maupun berkelompok. Hal ini penting sebagai fondasi kesadaran lingkungan sejak dini, mengingat kerusakan ekosistem danau—misalnya akibat pencemaran limbah atau penangkapan berlebih—dapat menimbulkan kerugian ekonomi bagi masyarakat di masa mendatang, sebagaimana ditemukan pada kasus penurunan kualitas air Danau Toba (Tobing & Kennedy, 2017) dan kerusakan kawasan Danau Dendam Tak Sudah (Eviona, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengenalan nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan, dapat diuraikan beberapa kesimpulan sebagai berikut: (i) peserta pada dasarnya telah memahami manfaat langsung beberapa jenis sumberdaya alam, namun belum memahami manfaat tidak langsungnya; (ii) penggunaan poster sebagai alat bantu dalam kegiatan sosialisasi meningkatkan antusiasme dan mempermudah peserta memahami informasi dari sebuah gambar; (iii) pembentukan kelompok diskusi dengan alat bantu poster meningkatkan kemampuan peserta dalam menentukan dan menjelaskan informasi yang diperoleh.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan: (i) pihak pemerintah setempat sebaiknya secara rutin melaksanakan kegiatan edukasi bagi generasi muda mengenai peran sumberdaya alam dalam menyediakan manfaat ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung; (ii) kegiatan edukasi bagi peserta usia Sekolah Dasar sebaiknya dilakukan dalam bentuk kelompok diskusi dengan alat bantu visual yang menarik agar dapat menumbuhkan kemampuan peserta dalam menggali informasi secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih atas dukungan pendanaan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik, serta kepada pemerintah dan masyarakat Kampung Yobeh Distrik Sentani Kota Kabupaten Jayapura atas kerja sama dan partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdan, C. M., Fitrinawati, H., & Utami, E. S. (2025). Analisis Kualitas Air Di Perairan Danau Waren, Tual. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 13(2), 305–316.
- Eviona, Y. (2016). Dampak Kerusakan Kawasan Cagar Alam Danau Dusun Besar Terhadap Aspek Sosial Ekonomi Petani Di Sekitar Danau Dendam Tak Sudah Kota Bengkulu. Universitas Andalas.
- Fauzi, A. (2006). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A. (2014). *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. IPB Press.
- Fitriyanti, R. (2016). Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial dan Ekonomi. *Jurnal Redoks*, 1(1), 34–40.
- Handono, N., Tanjung, R. H. R., & Zebua, D. A. N. L. I. (2014). Struktur Vegetasi dan Nilai Ekonomi Hutan Mangrove Teluk Youtefa, Kota Jayapura, Papua. *Jurnal Biologi Papua*, 6(April), 1–11.
- Hutajulu, H. (2015). Valuasi Ekonomi Danau Sentani Di Kabupaten Jayapura. *Ecotrophic: Journal of Environmental Science*, 7(2), 135–144.
- Kristanto, P. (2004). *Ekologi Industri*. Penerbit Andi.
- Mangiri, D., Siregar, H., & Rustiadi, E. (2020). Dampak Ekonomi dan Strategi Pengembangan Wisata Danau Sentani di Kabupaten Jayapura. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 4(1), 31–42.

- Mitchell, B. (2000). *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan* (B. Setiawan & Dwita Hadi Rahmi, Penerjemah). UGM Press.
- Niapele, S., & Hasan, M. H. (2017). Analisis Nilai Ekonomi Hutan Mangrove Di Desa Mare Kofo Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan*, 10(2), 7–16.
- Reksohadiprodjo, S. (1994). *Ekonomi Sumber Daya Alam Dan Energi*. BPFE.
- Sittadewi, E. H. (2008). Fungsi Strategis Danau Tondano, Perubahan Ekosistem dan Masalah yang Terjadi. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 9(1), 59–66.
- Suciyanti, M., Suseno, T., & Saleh, R. (2018). Analisis Dampak Kegiatan Pertambangan Tembaga Terhadap Perekonomian Provinsi Papua. *Jurnal Teknologi Mineral Dan Batubara*, 14(1), 75–92.
- Suparmoko, M. (2006). *Panduan dan Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Konsep, Metode Penghitungan dan Aplikasi)*. BPFE Yogyakarta.
- Tobing, S. J. L., & Kennedy, P. S. J. (2017). *Pengelolaan Ekosistem Danau Toba Secara Berkelanjutan (Sustainable Development)*. Seminar Nasional Dan Call Papers: Blue Economy Menembus Globalisasi, 1–23.
- Yanti, E. V. (2025). *Pengelolaan Sumber Daya Alam Danau Batu Menuju Keseimbangan Ekosistem*. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 5(10), 7460–7467.
- Zamzani, R., Mujiburohman, D. A., Salim, M. N., & Dewi, A. R. (2022). *Kebijakan Penataan Ruang Dan Pemanfaatan Danau Tempe*. *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 9(2), 179–191.