

ABDIMAS

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/>

Internalisasi Nilai-Nilai Konservasi Lingkungan Melalui Penuturan Cerita Rakyat Bagi Anak-Anak di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak

Atika Wijaya, Asma Luthfi, Fajar, Harto Wicaksono, Fadly Husain

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Abstrak

Kerusakan lingkungan wilayah pesisir terjadi tidak hanya karena bencana alam saja, namun disebabkan juga oleh aktivitas manusia. Wilayah Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak saat ini sudah kehilangan sepertiga wilayahnya karena abrasi laut. Penanaman mangrove sudah dilakukan, namun kesadaran masyarakat untuk memelihara dan melestarikan mangrove masih rendah. Hal itu dikarenakan, kurangnya sosialisasi dalam keluarga terutama kepada anak-anak tentang nilai konservasi lingkungan. Sehingga diperlukan suatu kegiatan bagi anak-anak untuk menginternalisasikan nilai-nilai konservasi lingkungan melalui media yang menarik perhatian anak-anak secara menyenangkan. Berdasarkan alasan tersebut, tim pengabdian dari Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang mengajukan kegiatan berupa internalisasi nilai-nilai konservasi lingkungan melalui penuturan cerita rakyat bagi anak-anak di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. Adapun tahapan kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan di Desa Bedono ini yaitu: pemetaan masalah dan potensi melalui FGD, wawancara, dan observasi; pelatihan pembuatan media dan pendampingan; kegiatan dengan para sesepuh; dan simulasi penggunaan media. Dengan kegiatan ini bertujuan untuk dapat menggugah kesadaran anak-anak untuk berperan dalam upaya rehabilitasi mangrove dan menjaga lingkungan. Bertambahnya ilmu pengetahuan bagi anak-anak secara khusus dan masyarakat Desa Bedono secara umum. Ilmu pengetahuan ini berasal dari kearifan lokal masyarakat lokal melalui penuturan pengalaman para sesepuh desa.

Kata kunci : cerita rakyat, kearifan lokal, internalisasi nilai, konservasi lingkungan

PENDAHULUAN

Desa Bedono di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak merupakan salah satu desa yang mengalami abrasi sangat parah dalam dua decade terakhir yang menenggelamkan sepertiga wilayah desa. Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2018, daerah pesisir di Kabupaten Demak merupakan daerah yang terkena abrasi cukup luas yaitu 798 hektar yang mengakibatkan banyak daerah hilang karena abrasi air laut. Daerah yang terkena abrasi di Demak meliputi 14 kecamatan, dimana Kecamatan Sayung terkena paling luas yaitu 250 hektar (Purbaya, 2017). Selain diakibatkan oleh arus dan gelombang air laut yang besar sebagai bentuk fenomena alam, degradasi wilayah pantai ini juga disebabkan oleh aktivitas manusia seperti petambakan, penambangan pasir, perluasan wilayah pemukiman, dan pembangunan infrastruktur di sekitar wilayah pantai (Damayanti, 2013; Tarigan, 2007; Raihansyah dkk., 2016; Suniada, 2015).

Berbagai cara sudah ditempuh untuk meminimalisir abrasi pantai, seperti pembuatan sabuk pantai dan penanaman mangrove di pesisir pantai. Di Desa Bedono Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, upaya konservasi mangrove sudah lama diupayakan sejak wilayah pesisir ini dilanda abrasi pantai yang cukup besar yang mengakibatkan sejumlah pemukiman, tambak, dan areal pertanian

terendam air laut (Nugroho dkk., 2020; Zaky dkk., 2012; Chafid dkk., 2012). Pemerintah pusat melalui Kemenko Maritim turut serta mengkoordinir upaya penanggulangan bencana abrasi ini (Biro Perencanaan dan Informasi, 2018). Khusus untuk penanaman mangrove, pemerintah daerah bekerja sama dengan OISCA, LSM Internasional Jepang, melakukan konservasi mangrove dengan cara melakukan pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan mangrove, dengan pendekatan personal, maupun pendekatan kelembagaan. Sejak tahun 2004, upaya konservasi mangrove giat dilakukan dan menjadi salah satu pilot project program rehabilitasi mangrove yang dilaksanakan oleh OISCA Jepang yang bekerja sama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Demak.

Akan tetapi saat ini jumlah vegetasi pohon mangrove mulai berkurang karena arus dan gelombang air laut yang kuat menyebabkan banyak pohon mangrove yang mati. Selain itu juga karena mulai berkurangnya perhatian masyarakat dalam upaya pemeliharaan mangrove. Seiring dengan berakhirnya proyek rehabilitasi mangrove oleh OISCA di Desa Bedono, semangat dan motivasi masyarakat mulai berkurang dalam memelihara mangrove. Banyak pohon mangrove yang roboh dan mati tidak lagi mendapatkan perhatian yang serius oleh masyarakat. Kesadaran masyarakat dalam menjaga keberlangsungan konservasi mangrove tidak merata. Jika kondisi tersebut dibiarkan, maka upaya konservasi mangrove tidak akan berkelanjutan dan kualitas lingkungan pesisir kembali menurun.

Kelompok laki-laki masih lebih dominan dibandingkan dengan kelompok perempuan, baik secara personal maupun secara kelembagaan. Padahal kelompok perempuan merupakan kelompok masyarakat yang memiliki peran sentral dalam mereproduksi pengetahuan tentang mangrove (Laksono dkk., 2000). Begitupun dengan kelompok anak-anak, minimnya sosialisasi tentang konservasi mangrove dari keluarga berpotensi untuk menghambat upaya rehabilitasi mangrove. Hal ini berdasarkan hasil penelitian tahun 2020 sebelumnya, terkait literasi mangrove di lokasi yang sama. Para ibu-ibu mengaku tidak melakukan sosialisasi tentang konservasi mangrove dan bahwa sosialisasi tersebut seringkali dilakukan oleh mahasiswa dari perguruan tinggi atau lembaga-lembaga internasional. Padahal, agar konservasi lingkungan pantai melalui rehabilitasi mangrove di Bedono dapat berkelanjutan, maka diperlukan adanya kesadaran, partisipasi dan tanggung jawab penuh oleh berbagai lapisan masyarakat lokal (Luthfi, 2020). Dalam hal ini, literasi mangrove dan pengetahuan lokal masyarakat dapat dihimpun, direproduksi, dan diinternalisasikan kembali agar pemeliharaan mangrove menjadi bagian dari aktifitas sosial budaya mereka.

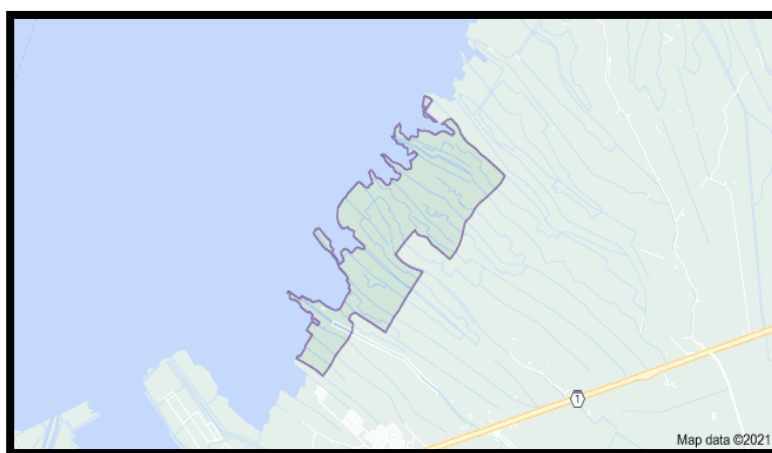
Segmen masyarakat yang paling efektif dalam upaya literasi mangrove berbasis kearifan lokal ini adalah anak-anak sebagai generasi penerus di Desa Bedono. Melalui upaya internalisasi mangrove ke kelompok anak-anak, maka kesadaran konservasi mangrove dan kepedulian atas keselamatan lingkungan lingkungan dapat tertanam kepada masyarakat Bedono sejak dini. Praktik pendidikan konservasi kepada anak-anak sudah banyak dilakukan, namun dalam pelaksanaannya tidak sedikit berada di luar kesadaran. Artinya, praktik pendidikan tersebut merupakan bagian rutinitas tradisi dari proses pendidikan kepada anak-anak sebagai pewaris kebudayaan. Upaya konservasi budaya lewat sosialisasi kepada anak-anak menjadi peristiwa penting dalam pembelajaran anak (Rahmawati, 2012). Pun demikian dengan praktik pendidikan literasi lingkungan yang dilakukan kepada guru-guru dan kader posyandu dalam masyarakat Paledah (Pangandaran) yang dipandang mampu melahirkan manusia yang literat lingkungan. Hasil dari praktik pendidikan ini melahirkan para fasilitator pendidikan literasi lingkungan bagi anak-anak dan komunitas (Komariah dkk., 2017). Bagi masyarakat yang sudah sadar tentang hal itu sudah melakukan pendidikan konservasi secara terstruktur, seperti apa yang dilakukan oleh masyarakat Tengger. Masyarakat Tengger dengan kesadarannya melaksanakan pendidikan konservasi lewat lembaga formal dan kelompok masyarakat untuk meningkatkan keterampilan pengelolaan sumber daya yang tersedia (Sayektiningsih dkk., 2008). Hal serupa juga dilakukan oleh masyarakat Yogyakarta yang menerapkan strategi konservasi budaya dengan melibatkan semua elemen masyarakat (Soeroso dkk., 2008).

Muara dari praktik pendidikan konservasi yang berbasis kearifan lokal dan kesesuaian konteks yang dilakukan oleh masyarakat adalah adanya perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku untuk pengelolaan sumber daya alam dan ekosistem yang ramah serta berkelanjutan (Fidela dkk., 2020). Kearifan lokal yang diwariskan secara turun temurun biasanya ditransmisikan melalui aktivitas domestik yang melibatkan perempuan. Sehingga internalisasi nilai-nilai kearifan lokal dapat

diturunkan ke anak-anak dalam keluarga. Kearifan lokal merupakan modal sosial yang dimiliki masyarakat yang dapat menumbuhkan partisipasi masyarakat dalam merumuskan bersama bentuk pengelolaan sumber daya alam sekaligus mengelolanya Dengan secara sadar dan terstruktur praktik pengenalan pendidikan konservasi kepada anak-anak akan menjadi kunci dalam menjaga ekosistem kehidupan, termasuk di dalamnya adalah anak-anak manusia itu sendiri. Bukan hanya untuk hidup di masa ini, tetapi juga masa depan. Dengan demikian, diperlukan suatu kegiatan yang efektif bagi anak-anak untuk memahami nilai-nilai konservasi lingkungan dari kearifan lokal masyarakat mereka yang dituturkan melalui cerita rakyat.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini berlokasi di Desa Bedono, Kecamatan Sayung yang mana adalah daerah yang terimbas rob dan sebagian desa dalam posisi tenggelam. Berikut peta desa Bedono yang wilayah daratan sudah berkurang.



Gambar 1. Peta satelit Desa Bedono, 2021.

Untuk merealisasikan tujuan pengabdian yaitu pelestarian lingkungan mangrove di masa depan, maka khalayak sasaran program pengabdian ini adalah masyarakat dan kelompok anak-anak di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak.

Adapun metode yang digunakan adalah tiga tahap. Pertama, metode penggalian cerita rakyat. Metode ini mengawali keseluruhan kegiatan pengabdian dengan menggali cerota-cerita yang berkembang di masyarakat terkait dengan pemeliharaan mangrove dan menjaga lingkungan pantai. Tahap ini dilakukan dengan wawancara kepada beberapa narasumber dan sesepuh desa Bedono. Tahap ini dilakukan pada periode Agustus – September 2021 oleh tim mahasiswa.

Kedua, penyusunan naskah komik. Tahap berikutnya adalah perumusan naskah komik dari data yang diperoleh pada tahap pertama tadi. Di sini dibuat *storyline* yang sesuai dengan karakter anak-anak. Tahap ini dilakukan oleh seluruh tim pengabdian dosen dan mahasiswa. Lalu setelah naskah selesai diserahkan kepada ilustrator untuk dibuat cerita bergambar.

Ketiga, sosialisasi dan story telling komik. Tahap setelah komik selesai dibuat adalah mensosialisasikannya kembali kepada masyarakat terutama kelompok anak-anak melalui story telling di sekolah-sekolah, taman bermain, taman alquran, dsb untuk mencapai tujuan internalisasi nilai konservasi mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan Lokal Masyarakat tentang Konservasi Mangrove

Mangrove merupakan tanaman khas pesisir yang banyak dijumpai di sepanjang pantai. Akar

yang muncul di permukaan dengan bentuk yang tidak beraturan serta hanya bisa tumbuh pada air payau merupakan karakteristik utama pohon mangrove. Masyarakat di daerah pesisir sering menyebut mangrove dengan pohon bakau dengan beberapa nama lokal yang berbeda dari setiap wilayah. Masyarakat di pantai utara Jawa umumnya mengenal mangrove sebagai pohon yang gampang tumbuh, sebab buah yang jatuh dari pohon terkadang tumbuh menjadi tunas yang banyak. Hal ini membuat vegetasi mangrove alami banyak tidak dirawat secara khusus oleh masyarakat karena adanya anggapan di atas. Namun di sisi lain, pohon mangrove juga sangat rentan akibat terjangan ombak yang besar sehingga tidak sedikit tunas ataupun pohon mangrove yang sudah besar menjadi tumbang dan mati.

Di Desa Bedono, masyarakat pada awalnya memiliki asumsi seperti masyarakat pesisir pada umumnya yang menganggap mangrove sebagai pohon liar yang bisa tumbuh di sekitar rumah mereka tanpa harus ditanam dengan sengaja. Pohon mangrove yang tumbuh mereka beri nama yang berbeda sesuai dengan jenisnya, yakni Brayu, Bedada, dan Bakau. Ranting dari pohon mangrove yang sudah besar banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai kayu bakar, sedangkan getahnya digunakan sebagai obat luka. Tanaman Mangrove yang tumbuh di bibir pantai juga difungsikan oleh masyarakat sebagai tanaman yang bisa menahan gelombang air laut.

Hanya saja, pada sekitar tahun 1980an, pohon mangrove mulai banyak ditebangi untuk perluasan areal pertambakan. Saat itu, nilai ekonomis dari udang windu dan hasil tambak lainnya sangat tinggi sebab banyaknya permintaan dari luar negeri. Ini membuat vegetasi mangrove di Bedono mulai berkurang. Kondisi ini diperparah dengan adanya terjangan ombak yang besar akibat pembangunan Pelabuhan Tanjung Mas di Kota Semarang. Pohon-pohon mangrove yang tumbuh di sekitar pantai tidak banyak yang bisa bertahan hidup akibat gelombang yang besar dan abrasi pantai yang terjadi terus menerus.

Sejak akhir tahun 1999, vegetasi mangrove di Bedono semakin menyusut seiring dengan abrasi pantai yang bahkan membuat pemukiman warga menjadi tergenang. Bahkan beberapa Kepala Keluarga harus direlokasi karena rumahnya sudah tidak layak lagi dihuni sebab areal pemukiman mereka sudah menyatu dengan laut. Bencana abrasi ini membuat masyarakat mulai tersadar akan pentingnya mangrove untuk menjaga lingkungan mereka. Terlebih ketika makam dari seorang ulama mulai tergenang dan hamper tenggelam. Hal ini membuat beberapa warga berinisiatif untuk menanam mangrove di sekitar makam tersebut dan tidak bersedia direlokasi agar dapat menjaga makam tersebut.

Hanya saja, cara-cara penanaman dan pemeliharaan mangrove kurang mereka pahami sebab selama ini, mangrove dianggap pohon liar yang bisa tumbuh sendiri. Hingga pada tahun 2006, OISCA (The Organization for Industrial, Spiritual, dan Cultural Advancement-International), sebuah lembaga nirlaba dari Jepang, mengembangkan program rehabilitasi lingkungan pantai di Desa Bedono. Melalui program ini, masyarakat dikenalkan dan diajarkan cara membudidayakan pohon mangrove, mulai dari pembibitan, penanaman, perawatan, dan pemantauan. Saat ini, program rehabilitasi pantai dari OISCA telah membuat lingkungan pantai di Bedono hijau kembali dengan hutan mangrove yang cukup lebat..

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Untuk membantu melaksanakan kegiatan Internalisasi Nilai-nilai Konservasi Lingkungan Melalui Penuturan Cerita Rakyat Bagi Anak-anak di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak, maka ada beberapa tahapan kegiatan.

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, tim pengabdian merencanakan konsep kegiatan yaitu menggali informasi dari perangkat desa dan sepeuh desa tentang cerita-cerita yang berkembang di masyarakat tentang nilai konservasi lingkungan, sejarah mangrove, dan manfaat mangrove bagi masyarakat. Melalui serangkaian wawancara dan focus group discussion ini, tim telah memperoleh gambaran tentang metode pelaksanaan kegiatan pengabdian. Dari cerita para tokoh masyarakat, diketahui bagaimana awal mula rob terjadi di Desa Bedono, datangnya berbagai lembaga yang membantu masyarakat dengan salah satunya menanam mangrove hingga manfaat mangrove bagi kehidupan masyarakat desa

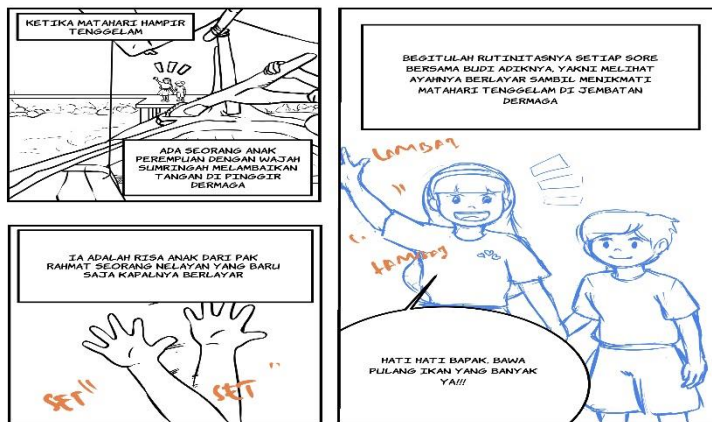
saat ini.



Gambar 2. Wawancara narasumber terkait penggalan cerita rakyat di Bedono

Tahap Pelaksanaan

Tahap ini adalah pembuatan komik berdasarkan cerita dari tokoh masyarakat dan sesepuh untuk dijadikan media komik untuk internalisasi nilai konservasi lingkungan untuk anak-anak. Komik ini bercerita tentang anak-anak Desa Bedono yang memperhatikan lingkungan rumahnya dan mencari tahu apa yang terjadi. Kemudian, keberadaan dan manfaat mangrove yang tumbuh di sekitar rumah mereka. Aspek terpenting adalah anak dapat belajar peka terhadap perubahan di lingkungan mereka, mencari jawaban apa yang terjadi, dan menumbuhkan kesadaran akan konservasi mangrove. Berikut adalah bagian dari komik yang dibuat.



Gambar 3. Storyline komik

Penyusunan storyline dilakukan oleh tim pengabdian dalam waktu satu bulan untuk memfinalisasi cerita yang akan dibangun dalam komik, termasuk pemilihan tokoh utama yaitu anak-anak agar mudah diterima oleh kelompok anak-anak yang menjadi target dalam pengabdian ini. Kemudian, cerita yang sudah disusun kemudian dilengkapi dengan ilustrasi gambar yang dikerjakan secara profesional, hingga komik siap cetak. Tampilan halaman depan komik.



Gambar 4. Halaman sampul komik yang sudah dicetak dan ber-ISBN.

Tahap Sosialisasi

Pada tahap ini komik yang sudah dicetak dan diperbanyak, kemudian siap dibagi-bagikan kepada pemerintah desa Bedono, sekolah dasar, sekolah keagamaan dan komunitas desa. Sosialisasi dilakukan dengan cara datang langsung ke kegiatan anak-anak yaitu di sekolah. Sosialisasi kepada anak-anak dengan cara story telling dan games yang dilakukan oleh tim mahasiswa.



Gambar 5. Sosialisasi komik di sekolah SD Bedono

Para siswa sangat antusias dengan kedatangan tim pengabdian yang membawa buku komik untuk mereka. Kemudian, tim pengabdian membacakan isi komik tersebut dan di akhir sesi pembacaan ada tanya jawab. Untuk menambah kemeriahan acara maka sesi tanya jawab para siswa diberikan kenang-kenangan berupa makanan kecil dan minuman. Dengan kegiatan menyenangkan ini, tim pengabdian juga menyerahkan beberapa eksemplar komik sebagai bahan pustaka di perpustakaan SD Bedono. Dengan demikian, siswa dapat sewaktu-waktu membacanya dan mendapatkan inspirasi tentang nilai konservasi, nilai persahabatan, dan motivasi untuk berprestasi sebagaimana pengalaman yang diceritakan oleh tokoh utama dalam komik tersebut.

Tahap Evaluasi

Setelah pelaksanaan pengabdian terlaksana, maka tahap selanjutnya adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan oleh tim pengabdian untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pengabdian yang sudah dilaksanakan. Evaluasi dilaksanakan dengan cara merefleksikan proses kegiatan pengabdian mulai perencanaan sampai pelaksanaan pengabdian. Selama proses evaluasi, tim pengabdian menilai bahwa pelaksanaan pengabdian berjalan dengan baik. Meskipun terdapat kendala utama dari kegiatan ini adalah masih merebaknya pandemic Covid-19 yang kemudian direspon oleh pemerintah pusat dan daerah dengan kebijakan PPKM. Kota Semarang dan Kabupaten Demak menjadi kota dengan level 4 atau tertinggi, sehingga pergerakan tim sangat terbatas. Selain itu, pengetahuan masyarakat yang terbatas terkait mangrove dan konservasi lingkungan sangat terbatas. Namun demikian, antusiasme siswa SD Bedono ketika sosialisasi dan pembacaan komik sangat tinggi sehingga ini menjadi indikator keberhasilan pengabdian di masyarakat juga. Bahkan pihak sekolah meminta agar berikutnya lebih terjadwal dengan jumlah siswa yang lebih banyak untuk mereka dapat mendengarkan cerita komik ini. Tim pengabdian juga menyerahkan 3 eksemplar komik untuk bahan pustaka di perpustakaan SD Bedono 1.

Proses kegiatan ini dinilai baik karena dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun Tim PPM dengan tahapan-tahapan yang dirumuskan. Evaluasi dilakukan bersama antara Tim PPM Unnes dengan semua pihak yang terkait, perangkat desa Bedono, Sayung, Demak. Hal ini bertujuan agar Tim PPM Unnes maupun peserta dan stake holder dapat mengetahui keefektifitasan kegiatan yang dilakukan demi tercapainya target pengabdian ini.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dosen UNNES ditujukan kepada masyarakat Desa Bedono khususnya kelompok anak-anak usia sekolah. Kerusakan lingkungan wilayah pesisir terjadi tidak hanya karena bencana alam saja, namun disebabkan juga oleh aktivitas manusia. Wilayah Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak saat ini sudah kehilangan sepertiga wilayahnya karena abrasi laut. Penanaman mangrove sudah dilakukan, namun kesadaran masyarakat untuk memelihara dan melestarikan mangrove masih rendah. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat menggugah kesadaran anak-anak untuk berperan dalam upaya rehabilitasi mangrove dan menjaga lingkungan. Bertambahnya ilmu pengetahuan bagi anak-anak secara khusus dan masyarakat Desa Bedono secara umum. Ilmu pengetahuan ini berasal dari kearifan lokal masyarakat lokal melalui penuturan pengalaman para sesepuh desa.

Saran yang dapat disampaikan dari hasil pengabdian ini yaitu agar para orang tua di Desa Bedono melakukan internalisasi nilai konservasi kepada anak mereka sejak dini, sehingga dapat sadar dan melakukan Tindakan konservasi lingkungan terutama mangrove yang menjadi penyelamat wilayah Desa Bedono selama dua dasawarsa terakhir ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Semarang melalui Fakultas Ilmu Sosial atas dukungan pendanaan pengabdian kepada masyarakat tahun 2021 dengan nomor kontrak: 315.29.4/UN37/PPK.4.3/2021, tanggal 29 April 2021. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Desa Bedono terutama siswa SD Bedono 1 atas partisipasinya dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Purbaya, A. A. (2017). 798 Hektar di Pesisir Demak Tenggelam Akibat Abrasi dan Rob. <https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d-3481491/798--hektar-di-pesisir-demak-tenggelam-akibat-abrasi-dan-rob>. (Diakses tanggal 28 Februari 2020).
- Damayanti, K. (2013). Dampak Abrasi Pantai Terhadap Lingkungan Sosial (Studi Kasus di Desa Bedono, Sayung Demak), *Pros. Semin. Nas. Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*,

- pp. 363–367.
- Tarigan, M. S. (2007). Perubahan garis pantai di wilayah pesisir perairan Cisadane, *Makara J. Sci.*, vol. 11, no. 1, pp. 49–55.
- Raihansyah, T., I. Setiawan, and R. Thaib. (2016). Studi Perubahan Garis Pantai di Wilayah Pesisir Perairan Ujung Blang Kecamatan Banda Sakti Lhokseumawe, *J. Ilm. Mhs. Kelaut. dan Perikan. Unsyiah*, vol. 1, no. April, pp. 46–54.
- Suniada, I. (2015). Deteksi Perubahan Garis Pantai di Kabupaten Jembrana Bali Dengan Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh, *J. Kelaut. Nas.*, vol. 10, pp. 13–20.
- Nugroho, H., A. K. Indriastuti, E. Yulipriyono, M. A. Wibowo, and F. Hermawan. (2020). Penanganan Erosi Pantai dengan Penanaman Mangrove di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak, *Pasopati*, vol. 2, no. 1, pp. 53–59.
- Zaky, A. R., C. A. Suryono, and R. Pribadi, (2012). Kajian Kondisi Lahan Mangrove di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak dan Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang, *J. Mar. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 88–97.
- Chafid, M.A., R. Pribadi, and A. A. D. Suryo. (2012). Kajian Perubahan Luas Lahan Mangrove di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak Menggunakan Citra Satelit Ikonos Tahun 2004 dan 2009, *J. Mar. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 167–173.
- Biro Perencanaan dan Informasi. (2018). Kemenko Maritim Siapkan Solusi Masalah Abrasi Kabupaten Demak. <https://maritim.go.id/kemenko-maritim-siapkan-solusi-masalah-abrasi-kabupaten-demak/> (Diakses tanggal 28 Februari 2020).
- Laksono, P.M, dkk. (2000). Perempuan di Hutan Mangrove: Kearifan Ekologis Masyarakat Papua. Yogyakarta: Yayasan KEHATI dan Galang Press.
- Luthfi, A. (2020). Religious Consciousness in Mangrove Conservation Efforts in the North Coast of Java, *Proc. 1st Int. Conf. Environ. Sustain. Issues*.
- Rahmawati, Y. (2012). Pengenalan Budaya melalui Bercerita untuk Anak Usia Dini,” *J. Pendidik. Anak*, vol. 1, no. 1, pp. 72–78.
- Komariah, N., P. M. Yusuf, E. Saepudin, and S. Rodiah. (2017). Pendidikan Literasi Lingkungan sebagai Penunjang Desa Wisata Agro Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran, *Dharmakarya J. Apl. Ipteks untuk Masyarakat.*, vol. 6, no. 2, pp. 111–115.
- Sayektiningsih, T., R. Meilani, and E. K. S. H. Muntasib. (2008). Strategi Pengembangan Pendidikan Konservasi pada Masyarakat Suku Tengger di Desa Enclave Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, *Media Konserv.*, vol. 13, no. 1, pp. 32–37.
- Soeroso, A. and Y. S. Susilo, (2008). Strategi Konservasi Kebudayaan Lokal Yogyakarta,” *J. Manaj. Teor. dan Terap.*, vol. 1, no. 2, pp. 144–161.
- Fidela, A., M. Rahmi, and I. S. Rahayu. (2020). Pengenalan Konservasi melalui Program Forester Education di Desa Jerukwangi, Kecamatan Bangsi, Kabupaten Jepara, *J. Pus. Inov. Masy.*, vol. 2, no. 4, pp. 622–626.