

**Pembelajaran Anak Sekolah Dasar Berbasis Lingkungan sebagai Strategi Meningkatkan Kesadaran dan Kepedulian terhadap Ekosistem Mangrove di Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar**

***Environment-Based Learning: a Strategy for Elementary Students Awareness and Concern on Mangrove Ecosystem at Lakkang, Tallo of Makassar***

1Dewi Yanuarita Satari, 1Dwi Fajriyati Inaku, 1Sharifuddin bin Andy Omar, 1Suharto, 1Hadiratul Kudsiah

1Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar

Korespondensi: Dewi Yanuarita: [dy.satari@yahoo.com](mailto:dy.satari@yahoo.com)

Naskah Diterima: 22 Nopember 2018. Disetujui: 29 Oktober 2019. Disetujui Publikasi: 31 Oktober 2019

**Abstract.** Mangrove ecosystem are one ecosystem that has important ecological and economic functions for the community. The area of mangrove in Lakkang Village, Makassar, is experiencing continuous degradation due to logging to be converted into ponds and residents area. Awareness to protect the environment as a place to live and a source of community life requires a process that must begin at a young age. Community Service Activities are carried out in the Lakkang Village for class IV and V elementary school students using active-demonstrative teaching methods with stages of activities including: conveying knowledge of the environment of mangrove ecosystems with reading and playing competitions with media images about various types of mangroves and their associated biota and demonstrations mangrove planting. The results of this activity indicate that early childhood in the Lakkang Village requires a form of learning local content about the introduction of the environment, especially mangrove ecosystems. This could be seen from the lack of students' knowledge about the role of mangrove ecosystems for the environment. However, students' interest and enthusiasm were very high in participating in this mangrove ecosystem introduction activity. In addition to delivering the material, mangrove planting activities were also carried out. The results of this activity showed that students were able to understand the mangrove planting procedures delivered by the implementation team. It also showed from the ability of students to plant their own mangroves. However, the results of monitoring showed that mangrove planted by students were not entirely able to survive due to environmental factors. Therefore it is necessary to anticipate steps for subsequent planting activities, namely the need to make a fence and barrier at the planting location to reduce the impact of fishing gear installation by fishermen and waves from ships passing around the planting area.

**Keywords:** *Class IV and V elementary school children, mangroves, mangrove planting, Lakkang Village*

**Abstrak.** Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki fungsi ekologis dan ekonomis yang penting bagi masyarakat. Luasan mangrove di Kelurahan Lakkang, Makassar mengalami degradasi secara terus menerus karena kegiatan penebangan untuk dikonversi menjadi lahan tambak dan pemukiman. Kesadaran untuk menjaga lingkungan sebagai tempat bermukim dan sumber kehidupan masyarakat membutuhkan proses yang harus dimulai sejak usia muda. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di

Kelurahan Lakkang untuk siswa kelas IV dan V SD dengan menggunakan metode pengajaran aktif-demonstratif dengan tahapan kegiatan meliputi: penyampaian pengetahuan lingkungan ekosistem mangrove dengan lomba membaca dan bermain dengan media gambar tentang ragam jenis mangrove dan biota asosiasinya serta demonstrasi penanaman mangrove. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa anak usia dini di Kelurahan Lakkang membutuhkan bentuk pembelajaran muatan local mengenai pengenalan lingkungan khususnya ekosistem mangrove. Hal ini terlihat dari kurangnya pengetahuan siswa tentang peran ekosistem mangrove bagi lingkungan, namun minat dan antusias siswa sangat tinggi dalam mengikuti kegiatan pengenalan ekosistem mangrove ini. Selain penyampaian materi, dilakukan juga kegiatan penanaman mangrove, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa mampu memahami prosedur penanaman mangrove yang disampaikan oleh tim pelaksana, hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menanam anakan mangrovenya masing-masing. Namun, hasil monitoring menunjukkan bahwa anakan mangrove yang ditanam oleh siswa tidak seluruhnya dapat bertahan hidup dikarenakan oleh faktor lingkungan. Oleh karena itu perlu langkah antisipatif untuk kegiatan-kegiatan penanaman berikutnya, yaitu perlu dibuatkan pagar pembatas dan barrier di lokasi penanaman untuk mengurangi dampak dari pemasangan alat tangkap oleh nelayan maupun hempasan gelombang dari kapal yang melintas di sekitar area penanaman.

**Kata Kunci:** Anak kelas IV dan V SD, mangrove, penanaman mangrove, Kelurahan Lakkang

## Pendahuluan

Bagian hilir sungai merupakan kawasan yang rentan mengalami perubahan baik karena pengaruh alamiah maupun karena aktivitas manusia. Dalam beberapa kasus perubahan lingkungan utamanya pada kawasan hilir sungai aktivitas manusia merupakan salah satu penyebab terjadinya degradasi lingkungan, hilangnya keanekaragaman hayati sebagai dampak dari konversi lahan bervegetasi menjadi permukiman, tambak dan industri (Maryono, 2003).

Penelitian yang dilakukan Suhadiyah, dkk., (2015), menunjukkan bahwa kawasan Delta Lakkang dan sepanjang sempadan sungai bagian hilir, vegetasi mangrovenya telah banyak ditebang untuk dikonversi menjadi lahan tambak, pemukiman, dan industri. Konversi lahan mangrove yang telah berlangsung tersebut berdampak pada berkurangnya vegetasi mangrove.

Penelitian Utami (2017), yang membandingkan tingkat partisipasi masyarakat dalam program rehabilitasi mangrove di Kelurahan Lakkang dan masyarakat Dusun Kuri Lompo dan Kelurahan Bira menyimpulkan bahwa masyarakat Lakkang lebih rendah partisipasinya rendah, tingkat partisipasi yang rendah ini kemungkinan disebabkan karena sebagian besar masyarakat di kelurahan Lakkang mempunyai pekerjaan tetap sebagai karyawan atau buruh di kantor swasta dan pabrik yang berada di luar pulau Lakkang sehingga waktu mereka tidak memungkinkan untuk sering mengikuti kegiatan rehabilitasi karena terhambat oleh hari kerja.

Kenyataan rendahnya partisipasi masyarakat Lakkang untuk ikut merehabilitasi lingkungan pulaunya dengan mangrove dapat ditaktisi dengan mengikutkan generasi muda yang masih sekolah. Kebiasaan untuk menjaga dan memelihara lingkungan pemukiman yang pada awalnya ditutupi mangrove harus dimulai sejak usia muda. Oleh karena itu dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang memilih anak sekolah dasar kelas 4 dan 5 usia 10-11 tahun dengan tujuan membangun kesadaran tentang pentingnya menjaga vegetasi mangrove sejak usia dini.

## Metode Pelaksanaan

**Tempat dan Waktu.** Tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian di Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar (Gambar 1). Kegiatan dilaksanakan dalam dua tahapan, tahap pertama berupa pengenalan ekosistem mangrove dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 19 September 2018, sedangkan tahap kedua

yaitu penanaman mangrove dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 22 September 2018.

**Khalayak Sasaran.** Khalayak sasaran kegiatan yaitu siswa kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Lakkang, Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

**Metode Pengabdian.** Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran aktif-demonstratif yang meliputi:

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi rencana kegiatan kepada aparat pemerintah, tokoh masyarakat dan guru kelas di Kelurahan Lakkang dan menyampaikan undangan bagi anak-anak SD kelas IV dan V usia 10-11 tahun dengan pertimbangan ditujukan bagi anak-anak yang sudah lancar membaca.

### 2. Pelaksanaan Program

- Target anak yang hadir maksimal 40 orang siswa kelas IV dan V SD
- Pendalaman pengetahuan ekosistem mangrove dengan cara mengajak siswa membaca. Materi bacaan secara garis besar akan mencakup topik-topik sebagai berikut: mengenal kehidupan di ekosistem mangrove, hubungan antara tumbuhan, hewan dan manusia, fungsi ekologis dan ekonomis ekosistem mangrove, jenis-jenis kegiatan yang dapat merusak ekosistem mangrove, serta upaya yang dapat dilakukan untuk pemanfaatan lestari
- Merangsang ketertarikan siswa terhadap ekosistem mangrove melalui media menggambar dan mewarnai yang akan disediakan dengan fokus ketertarikan untuk mengenal bentuk vegetasi mangrove serta mengenal jenis-jenis biota yang terdapat di ekosistem mangrove.
- Untuk mengukur sejauh mana pemahaman materi oleh siswa, kuis-kuis diberikan dan pemenang diberi hadiah
- Bahan dan alat bacaan maupun menggambar akan diberikan pada siswa
- Mengajak siswa melakukan penanaman mangrove dengan menamatkan nama masing-masing pada mangrove yang ditanam.

### 3. Monitoring kegiatan

Tim pelaksana akan memonitor keberadaan dan tanggung jawab penjagaan anakan mangrove yang ditanam oleh siswa, serta menerima masukan saran, kritik, maupun pertanyaan yang diajukan oleh siswa maupun pendamping siswa dalam hal ini guru kelas.

**Indikator Keberhasilan.** Indikator keberhasilan dari kegiatan ini yaitu dari kemampuan siswa dalam memahami arti penting mangrove dan mengaplikasikannya dalam bentuk kegiatan penanaman mangrove dengan tingkat keberhasilan penanaman >60% (Kudsiah, dkk., 2018; Rifa'i, dkk., 2018).

**Metode Evaluasi.** Metode evaluasi yang digunakan yaitu dengan memberikan pertanyaan kepada siswa tentang ekosistem mangrove, dengan memberikan tugas siswa menggambar dan mewarnai mangrove, dan memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk menanam mangrovenya masing-masing.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 Agustus 2018. Sosialisasi dilaksanakan di kelurahan dan sekolah. Sosialisasi di pihak kelurahan bertujuan untuk membicarakan mengenai bentuk kegiatan, waktu pelaksanaan dan lokasi penanaman mangrove. Sedangkan sosialisasi di pihak sekolah bertujuan untuk membicarakan mengenai bentuk kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan, jumlah siswa yang akan terlibat, tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan, serta lokasi penanaman mangrove.

Berdasarkan hasil sosialisasi, disepakati bahwa kegiatan pengabdian di SD Lakkang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 19 September 2018 pukul 13:00 Wita dengan melibatkan siswa kelas IV dan V sebanyak 40 orang. Sedangkan, kegiatan penanaman mangrove untuk siswa SD dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 22 September 2018 pukul 15:00 Wita. Penanaman mangrove dilaksanakan pada sore hari karena pada saat sore hari kondisi air surut sehingga memudahkan proses penanaman.

### B. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program dilaksanakan dalam dua tahapan, yaitu pelaksanaan hari pertama dan pelaksanaan hari kedua. Pelaksanaannya diuraikan sebagai berikut:

#### 1) Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan pada hari pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 19 September 2018 bertempat di ruang kelas SD Lakkang, kegiatan ini melibatkan siswa kelas IV dan V. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu penyampaian materi ke siswa tentang pentingnya ekosistem mangrove, jenis-jenis mangrove, fungsi ekologis dan ekonomis ekosistem mangrove, biota-biota yang berasosiasi dengan mangrove, jenis-jenis kegiatan yang dapat merusak ekosistem mangrove, serta upaya yang dapat dilakukan untuk pemanfaatan lestari.

Penyampaian materi ke siswa ini menggunakan media buku saku yang sebelumnya telah disusun oleh tim pelaksana (Lampiran 2). Buku saku disusun sebagai upaya untuk memudahkan siswa mengenal ekosistem mangrove melalui media baca yang dilengkapi dengan gambar dan didesain dengan ukuran yang kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana.

Selain pemaparan materi, siswa juga diajak mengenal lebih jauh tentang warna dan ukuran mangrove melalui lomba menggambar dan mewarnai, serta dirangsang minat membacanya melalui lomba membaca buku saku mangrove.

Para pemenang lomba menggambar dan membaca diberi hadiah sebagai bentuk apresiasi terhadap semangat siswa.

## **2) Penanaman Mangrove**

Program hari kedua dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 22 September 2018 bertempat di sekitar dermaga utama Lakkang. Kegiatan ini melibatkan siswa SD Lakkang kelas IV, V dan para guru yang dibantu oleh tim pelaksana dan beberapa masyarakat setempat. Sebelum melakukan proses penanaman, tim pelaksana membagikan anakan mangrove yang akan ditanam sekaligus menjelaskan mengenai prosedur penanaman mangrove yang benar kepada siswa. Setelah itu, siswa diarahkan menuju ke lokasi penanaman yang telah ditentukan. Guru, tim pelaksana, dan beberapa masyarakat ikut membantu dalam mengarahkan dan mengawasi proses penanaman.

Anakan mangrove yang telah ditanam oleh siswa kemudian diberi ajir penyangga dan disematkan nama masing-masing siswa, label nama ini diikatkan pada ajir penyangga mangrove. Pemberian label nama ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki siswa terhadap anakan mangrove yang ditanam sehingga siswa dapat terus menjaga dan mengawasi pertumbuhan anakan mangrovenya.

## **C. Monitoring Kegiatan**

Monitoring untuk pelaksanaan program hari pertama dilakukan pada saat kegiatan berlangsung. Siswa SD Lakkang memiliki semangat yang tinggi dalam menerima materi tentang pengenalan ekosistem mangrove, hal ini terlihat dari tingginya keaktifan siswa selama mengikuti kegiatan, respon balik siswa saat diskusi juga sangat baik. Selain itu, antusias siswa juga terlihat saat mengikuti lomba membaca buku saku dan menggambar mangrove. Hal ini menunjukkan ketertarikan siswa belajar dan mengenal tentang ekosistem mangrove.

Monitoring untuk pelaksanaan program hari kedua (penanaman mangrove) dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2018. Monitoring ini dilakukan untuk melihat sejauh mana kondisi anakan mangrove yang ditanam oleh siswa. Berdasarkan hasil monitoring di lokasi penanaman terlihat bahwa anakan mangrove yang ditanam tidak seluruhnya mampu bertahan hidup. Selain itu, label nama siswa yang disematkan pada ajir penyangga tidak bertahan atau hilang.

Penduduk setempat menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menyebabkan label nama serta anakan mangrove di lokasi penanaman tersebut tidak seluruhnya mampu bertahan, yaitu:

1. Anakan mangrovenya belum beradaptasi dengan baik dan langsung dilakukan penanaman
2. Lokasi penanaman dekat dengan dermaga sehingga hempasan gelombang dari perahu yang melintas terhadap anakan mangrove, ajir penyangga, dan label nama sangat sering terjadi
3. Wilayah penanaman sering digunakan oleh nelayan sebagai lokasi untuk memasang alat tangkap berupa jaring

## **D. Keberhasilan Kegiatan**

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir dari rangkaian kegiatan pengabdian. Evaluasi dilakukan terhadap seluruh rangkaian kegiatan pengabdian mulai dari persiapan, pemberian materi, hingga demonstrasi penanaman mangrove oleh anak-anak Sekolah Dasar kelas IV dan V. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa anak usia dini di Kelurahan Lakkang membutuhkan bentuk pembelajaran muatan lokal mengenai pengenalan lingkungan khususnya ekosistem mangrove. Hal ini ditunjukkan oleh minat dan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pengenalan ekosistem mangrove. Sebagian besar siswa juga belum mengetahui

tentang peran ekosistem mangrove bagi lingkungan, hal ini terlihat dari tanya jawab yang dilakukan oleh tim pelaksana pada saat penyampaian materi. Evaluasi juga dilakukan terhadap kegiatan penanaman mangrove yang dilakukan oleh masing-masing siswa. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan mangrove terlihat bahwa antusias siswa begitu tinggi, selain itu siswa juga sangat paham tentang instruksi prosedur penanaman mangrove yang disampaikan oleh tim pelaksana. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menanam anakan mangrovenya masing-masing dengan capaian keberhasilan mencapai 80%. Hasil ini telah sesuai dengan target kegiatan yaitu >60%. Namun disamping itu, hasil monitoring menunjukkan bahwa anakan mangrove yang ditanam oleh siswa tidak seluruhnya dapat bertahan hidup dikarenakan oleh faktor lingkungan. Oleh karena itu perlu langkah antisipatif untuk kegiatan-kegiatan penanaman berikutnya, yaitu perlu dibuatkan pagar pembatas dan *barrier* di lokasi penanaman untuk mengurangi dampak dari pemasangan alat tangkap oleh nelayan maupun hampasan gelombang dari kapal yang melintas di sekitar area penanaman.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove, hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menanam anakan mangrovenya masing-masing. Dengan adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan siswa ini diharapkan kelestarian ekosistem mangrove di Kelurahan Lakkang, Kota Makassar dapat lebih terjaga.

### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Hasanuddin atas dukungannya melalui hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat skim Program Kemitraan Masyarakat (PPMU-PKM) tahun 2018. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Lurah dan staff Kelurahan Lakkang beserta kepala sekolah dan guru Sekolah SD Negeri Lakkang yang telah bersedia mendukung dan memfasilitasi kegiatan pengabdian ini.

### **Referensi**

- Ahmad, D.N. (2017). Penyuluhan Pelatihan Upaya Pencegahan Abrasi Pantai pada Masyarakat Muara Gembong Bekasi. *Jurnal Panrita Abdi* Volume 1, No.2. Universitas Hasanuddin. Makassar
- BPS Kota Makassar. (2014). Makassar Dalam Angka Tahun 2014. Badan Pusat Statistik Kota Makassar. Makassar.
- CCDP-IFAD. Integrated Coastal Management Kelurahan Lakkang. (2015). Coastal Community Development Project, PIU Kota Makassar. Makassar.
- Kudsiyah, H., Rahim, S.W., Rifa'i, M.A., & Arwan. (2018). Demplot Pengembangan Budidaya Kepiting Cangkang Lunak di Desa Salemba, Kecamatan Ujung Loi, Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. *Panrita Abdi Jurnal*, 2(2), 151-164.
- Maryono A. (2003). Pembangunan Sungai Dampak dan Restorasi Sungai. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rifa'i, M.A., Muzdalifah, Kudsiyah, H. (2018) Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus: Anemon Laut Ornamen. *Panrita Abdi Jurnal*, 2(1), 40-47.
- Setyawan A.D., & Winarno, K. (2006). Pemanfaatan langsung ekosistem mangrove di Jawa Tengah dan penggunaan lahan di sekitarnya; kerusakan dan upaya restorasinya. *Biodiversitas*, 7(3), 282-291.

- Suhadiyah, S., & Tambaru, E. (2015). Keanekaragaman dan fungsi ekonomi flora di Delta Lakkang, Sungai Tallo, Makassar, Sulawesi Selatan. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Ind*, Volume 1, nomor 3, Juni 2015. Makassar.
- Widyanti, U., Nurkin, B., & Maulany, R.I. (2017). Identifikasi Pemanfaatan dan Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Kegiatan Pelestarian Mangrove pada Tiga Lokasi Penelitian. *Jurnal Sains & Teknologi*, 17(2), 179-186.

Penulis:

**Dewi Yanuarita Satari**, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar. E-mail: [dy.satari@yahoo.com](mailto:dy.satari@yahoo.com)

**Dwi Fajriyati Inaku**, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar E-mail: [wiwik.inaku@gmail.com](mailto:wiwik.inaku@gmail.com)

**Sharifuddin Bin Andy Omar**, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar E-mail: [sb.andyomar@gmail.com](mailto:sb.andyomar@gmail.com)

**Suharto**, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar E-mail: [gorgonian22@yahoo.com](mailto:gorgonian22@yahoo.com)

**Hadiratul Kudsiah**, Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar E-mail: [ira.kudsiah@gmail.com](mailto:ira.kudsiah@gmail.com)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Satari, D.Y., Inaku, D.F., Omar, S.A., Suharto, & Kudsiah, H. (2019). Pembelajaran Anak Sekolah Dasar Berbasis Lingkungan sebagai Strategi Meningkatkan Kesadaran dan Kepedulian terhadap Ekosistem Mangrove di Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(2), 184-190.