

**MANGROVE EDUKASI: Penguatan Literasi Lingkungan Melalui
Penyediaan Media Edukasi Visual Berbasis Potensi Lokal di Kawasan
Mangrove Desa Tongke-Tongke**

***MANGROVE EDUCATION: Strengthening Environmental Literacy through
the Provision of Visual Educational Media Based on Local Assets in the
Tongke-Tongke Village Mangrove Area***

**Fazlurrahman¹, Rezky Anungrah², Melisa Ramadhani³, Samnoviardani⁴, Revalina
Rivana⁵, Kurniah Mutmainnah Nur⁶, Muhammad Fitratullah⁷, Siti Hajar⁸, Syifa
Urrahmah⁹, Nursalam^{10*}**

1. Ilmu hukum, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
2. Bimbingan dan Penyuluhan Islam, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
3. Hubungan Internasional, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
4. Hukum Ekonomi Syariah, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
5. Ilmu Ekonomi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
6. Pendidikan Bahasa Arab, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
7. Perbandingan Mazhab dan Hukum, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
8. Manajemen Haji dan Umroh, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
9. Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
10. Dosen Pembimbing, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

*Email Korespondensi: nursalam.ftk@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai, memiliki potensi ekologis dan wisata yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang edukasi lingkungan bagi masyarakat dan pengunjung. Namun, hasil observasi awal menunjukkan belum tersedianya media edukasi yang secara khusus memberikan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove, sementara pengetahuan mengenai keragaman jenis mangrove dan manfaatnya masih terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menyediakan media informasi yang mudah diakses untuk memperkenalkan jenis dan manfaat mangrove serta mendukung fungsi edukatif kawasan mangrove. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi awal, komunikasi dengan tujuh pihak terkait, perancangan media, pemasangan spanduk, dan evaluasi respons pengunjung. Observasi dilakukan pada 19 Agustus 2026, sedangkan pemasangan satu spanduk berukuran 115 × 70 cm dilaksanakan pada 15 September 2026 di depan pintu masuk kawasan mangrove. Spanduk memuat informasi mengenai pentingnya mangrove, jenis-jenis mangrove, manfaat mangrove, dan ajakan menjaga mangrove yang dilengkapi gambar. Evaluasi terhadap sekitar tiga informan menunjukkan bahwa spanduk terlihat jelas, informasi jenis dan manfaat

mangrove menjadi bagian yang paling diingat, serta gambar membantu mempermudah pemahaman. Informan yang sebelumnya belum mengetahui adanya beberapa jenis mangrove menyatakan menjadi lebih mengetahui jenis mangrove setelah membaca spanduk. Kegiatan ini menunjukkan bahwa media edukasi visual berbasis kondisi lokal dapat menjadi sarana sederhana untuk mendukung edukasi lingkungan di kawasan mangrove dan meningkatkan akses pengunjung terhadap informasi mengenai mangrove.

Kata kunci: mangrove; edukasi lingkungan; media edukasi; jenis mangrove; manfaat mangrove; Desa Tongke-Tongke

Abstract

The mangrove area of Tongke-Tongke Village, Sinjai Regency, has ecological and tourism potential that can be utilized as an environmental education space for local communities and visitors. However, initial observations indicated that there was no educational media specifically providing information about mangrove species and their benefits, while knowledge of mangrove diversity and functions among the community and visitors remained limited. This community service activity aimed to provide accessible educational information to introduce mangrove species and benefits and to support the educational function of the mangrove area. The activity employed a descriptive qualitative approach through initial observation, communication with seven relevant parties, media design, banner installation, and evaluation of visitor responses. The initial observation was conducted on August 19, 2026, while one educational banner measuring 115 × 70 cm was installed at the entrance of the mangrove area on September 15, 2026. The banner presented information about the importance of mangroves, mangrove species, their benefits, and an invitation to protect mangroves, supported by visual illustrations. Evaluation involving approximately three informants showed that the banner was clearly visible, information about mangrove species and benefits was among the most remembered content, and the images helped facilitate understanding. Informants who had previously been unaware that mangroves consist of several species reported having a better understanding of mangrove species after reading the banner. This activity demonstrates that locally based visual educational media can serve as a simple means of supporting environmental education and improving visitors' access to information about mangroves.

Keywords: mangrove; environmental education; educational media; mangrove species; mangrove benefits; Tongke-Tongke Village

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove memiliki fungsi ekologis dan sosial yang penting, antara lain perlindungan pesisir, penyediaan habitat, penyimpanan karbon, serta dukungan terhadap kehidupan masyarakat pesisir. Pengelolaan berbasis masyarakat menjadi salah satu

pendekatan penting karena keberlanjutan kawasan berkaitan dengan keterlibatan masyarakat dalam pemeliharaan dan rehabilitasi mangrove (Damastuti et al., 2022; Malik et al., 2022).

Desa Tongke-Tongke merupakan kawasan mangrove yang memiliki nilai ekologis dan sosial. Penelitian di Sinjai menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap masyarakat berkaitan dengan keputusan untuk berpartisipasi dalam rehabilitasi mangrove (Ali et al., 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa mangrove di Sinjai memiliki potensi penyimpanan karbon sehingga keberadaannya penting untuk dipertahankan (Malik et al., 2022).

Kawasan Tongke-Tongke juga memiliki keterkaitan dengan perlindungan pesisir. Penelitian mengenai Pantai Tongke-Tongke mencatat keberadaan kawasan mangrove sekitar 78 ha dan perannya dalam penanganan abrasi (Imran et al., 2024). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa mangrove setempat tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga menjadi bagian dari ruang sosial dan wisata masyarakat.

Selain fungsi ekologis, kawasan mangrove dapat dimanfaatkan sebagai ruang edukasi. Pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal menunjukkan bahwa ekosistem mangrove dapat digunakan untuk menghubungkan informasi lingkungan dengan objek yang dapat diamati secara langsung (Sianturi et al., 2024). Pengembangan media mengenai keanekaragaman mangrove juga menunjukkan bahwa potensi lokal dapat diterjemahkan ke dalam media edukasi yang mendukung sikap terhadap lingkungan (Rachmawati et al., 2024).

Media informasi yang ditempatkan langsung di lokasi dapat membantu pengunjung memperoleh pengetahuan ketika berinteraksi dengan objek lingkungan. Kajian mengenai pengelolaan mangrove juga menunjukkan pentingnya pemberdayaan, partisipasi, dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga keberlanjutan kawasan (Iskandar & Mussadun, 2024).

Hasil observasi awal tim pada 19 Agustus 2026 menunjukkan belum tersedia media yang secara khusus memberikan informasi tentang jenis dan manfaat mangrove di lokasi kegiatan. Komunikasi dengan tujuh pihak juga menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai jenis mangrove dan manfaatnya masih terbatas. Kondisi ini menjadi dasar pelaksanaan program Mangrove Edukasi melalui penyediaan spanduk visual yang ringkas dan mudah dibaca.

Program Mangrove Edukasi bertujuan menyediakan akses informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove melalui media visual berbasis potensi lokal. Program ini diharapkan mendukung fungsi edukatif kawasan mangrove tanpa menggantikan kegiatan konservasi atau rehabilitasi yang telah dilakukan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Bagian Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat Mangrove Edukasi. Pendekatan kualitatif digunakan karena kegiatan berfokus pada pemahaman terhadap kondisi lingkungan, kebutuhan informasi masyarakat, proses pelaksanaan program, serta respons masyarakat terhadap media edukasi yang dikembangkan. Penelitian kualitatif menempatkan kondisi alamiah sebagai sumber data dan menghasilkan data dalam bentuk kata-kata, tindakan, serta dokumentasi yang selanjutnya dianalisis untuk memperoleh pemahaman terhadap fenomena yang diteliti. Hardani et al. (2020) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena dalam konteks alamiah dengan peneliti sebagai instrumen utama dalam proses penelitian. Pendekatan tersebut sesuai dengan karakteristik kegiatan Mangrove Edukasi yang dilakukan secara langsung pada lingkungan masyarakat dan kawasan mangrove. (Hardani et al., 2020)

Kegiatan berlangsung dari tahap observasi awal pada 19 Agustus 2026 sampai evaluasi setelah pemasangan media pada 15 September 2026. Sasaran kegiatan meliputi masyarakat dan pengunjung kawasan mangrove, sedangkan informan pada tahap identifikasi kebutuhan berasal dari kepala desa, aparat desa, masyarakat, pihak bidang lingkungan dan pariwisata, serta pengunjung. Data dikumpulkan melalui observasi, komunikasi/wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk melihat kondisi media informasi dan menentukan lokasi pemasangan. Komunikasi digunakan untuk menggali pengetahuan mengenai jenis dan manfaat mangrove serta respons terhadap media. Dokumentasi digunakan sebagai bukti visual tahapan kegiatan.

Materi spanduk disusun dari informasi mengenai pentingnya mangrove, jenis-jenis mangrove, manfaat ekologis dan sosial, serta ajakan menjaga mangrove. Informasi dipilih dan diringkas agar sesuai dengan ruang media dan mudah dibaca pengunjung. Perancangan media dilakukan dengan memadukan teks singkat dan gambar. Satu spanduk berukuran 115 × 70 cm disiapkan untuk ditempatkan di depan pintu masuk kawasan mangrove. Lokasi tersebut dipilih agar media dapat dilihat sejak awal kunjungan. Pemasangan dilakukan pada 15 September 2026. Setelah pemasangan, evaluasi dilakukan melalui pengamatan dan komunikasi dengan sekitar tiga informan untuk mengetahui keterlihatan media, informasi yang diingat, kemudahan memahami isi, dan kebermanfaatannya.

Data dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan temuan berdasarkan kondisi awal, kebutuhan informasi, proses pelaksanaan, dan respons pengguna. Interpretasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, komunikasi, dan dokumentasi. Secara operasional, kegiatan berlangsung melalui identifikasi kebutuhan, perancangan media, penyiapan materi, pemasangan, evaluasi, dan tindak lanjut. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian ditunjukkan pada Bagan 1.



Bagan 1. Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan *Mangrove Edukasi* dilakukan secara bertahap mulai dari identifikasi kebutuhan hingga tindak lanjut program. Setiap tahap disusun berdasarkan kondisi yang ditemukan di lapangan sehingga media edukasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pengunjung kawasan mangrove. Tahapan kegiatan tersebut meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan media, persiapan pelaksanaan, pemasangan spanduk, evaluasi respons, serta tindak lanjut dan keberlanjutan. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian ditunjukkan pada Bagan 1.

Tahap pertama adalah identifikasi kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi awal di kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke dan komunikasi dengan pihak yang berkaitan dengan kawasan tersebut. Observasi dilakukan untuk mengetahui ketersediaan media informasi serta kondisi pengetahuan masyarakat dan pengunjung mengenai jenis dan manfaat mangrove. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa belum tersedia media edukasi yang secara khusus memberikan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove. Selain itu, komunikasi dengan tujuh pihak menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai jenis mangrove masih terbatas sehingga diperlukan media informasi yang sederhana dan mudah dipahami. Tahap identifikasi kebutuhan sebagai tahap awal pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 1.

Tahap kedua adalah perancangan media, yang dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah ditemukan pada tahap identifikasi. Media yang dipilih berupa spanduk karena dapat memadukan teks dan gambar dalam bentuk yang ringkas serta dapat ditempatkan pada lokasi yang mudah dilihat pengunjung. Materi yang disusun meliputi pentingnya mangrove, jenis-jenis mangrove, manfaat mangrove, serta ajakan untuk menjaga mangrove. Perancangan juga memperhatikan pemilihan gambar, penyusunan informasi, ukuran media, dan tata letak agar informasi dapat dibaca dengan mudah oleh masyarakat dan pengunjung. Tahap perancangan media dalam alur kegiatan pengabdian ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 2.

Tahap ketiga adalah persiapan pelaksanaan, yang meliputi finalisasi desain, pencetakan spanduk berukuran 115 × 70 cm, serta penentuan lokasi pemasangan. Persiapan dilakukan dengan menyesuaikan desain dan ukuran media dengan kondisi lokasi yang telah ditentukan berdasarkan hasil observasi awal. Koordinasi juga dilakukan dengan pihak yang berkaitan dengan kawasan mangrove agar pemasangan media dapat dilaksanakan pada lokasi yang sesuai. Tahap persiapan pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 3.

Tahap keempat adalah pelaksanaan pemasangan spanduk. Spanduk Mangrove Edukasi dipasang pada 15 September 2026 di depan pintu masuk kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke. Lokasi tersebut dipilih agar media dapat terlihat oleh pengunjung sejak awal memasuki kawasan. Setelah pemasangan dilakukan, dokumentasi kegiatan dikumpulkan sebagai bukti pelaksanaan program. Tahap pelaksanaan pemasangan media edukasi ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 4.

Tahap kelima adalah evaluasi respons, yang dilakukan setelah spanduk dipasang dengan melakukan komunikasi kepada sekitar tiga informan. Evaluasi diarahkan untuk mengetahui keterlihatan media, informasi yang paling diingat, kemudahan memahami isi spanduk, serta tanggapan terhadap kebermanfaatan media. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa spanduk dapat terlihat dengan jelas, informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove menjadi bagian yang paling diingat, serta gambar membantu informan memahami informasi yang disampaikan. Tahap evaluasi respons terhadap media edukasi ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 5.

Tahap keenam adalah tindak lanjut dan keberlanjutan, yang diarahkan pada pemeliharaan media yang telah dipasang serta pengembangan media edukasi pada titik lain di kawasan mangrove. Tindak lanjut juga dapat dilakukan dengan menambahkan media berupa papan interpretasi, penanda jenis mangrove, atau media digital yang dapat diakses melalui kode QR. Pengembangan program selanjutnya perlu melibatkan pemerintah desa, pengelola kawasan, masyarakat, dan pihak terkait agar media edukasi dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Tahap tindak lanjut dan keberlanjutan kegiatan ditunjukkan pada Bagan 1 nomor 6.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Awal dan Identifikasi Kebutuhan Edukasi Mangrove

Kegiatan Mangrove Edukasi dilaksanakan sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat di kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai. Tahap awal kegiatan dilakukan melalui observasi pada 19 Agustus 2026 untuk mengetahui kondisi media informasi yang tersedia di kawasan mangrove serta mengidentifikasi kebutuhan informasi masyarakat dan pengunjung. Hasil observasi menunjukkan bahwa belum terdapat media edukasi yang secara khusus memberikan

informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove pada lokasi yang menjadi sasaran kegiatan. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi tim pelaksana untuk mengembangkan media edukasi yang dapat memberikan informasi secara langsung kepada masyarakat dan pengunjung kawasan mangrove.

Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa kebutuhan utama kegiatan berkaitan dengan ketersediaan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove. Media edukasi khusus belum tersedia, sementara pengetahuan mengenai jenis mangrove dan manfaatnya masih terbatas. Pengunjung yang diajak berkomunikasi juga menyampaikan bahwa sebelumnya mereka menganggap mangrove di kawasan tersebut hanya terdiri atas satu jenis. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi tim untuk menyediakan media edukasi yang memuat informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove secara sederhana dan visual. Hasil identifikasi awal kebutuhan edukasi mangrove ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Awal Kebutuhan Edukasi Mangrove

No.	Aspek yang Diidentifikasi	Hasil Temuan	Keterangan
1.	Ketersediaan media edukasi	Belum tersedia	Tidak ditemukan media yang secara khusus memberikan informasi tentang jenis dan manfaat mangrove di lokasi kegiatan
2.	Pengetahuan mengenai jenis mangrove	Masih terbatas	Informan menyampaikan bahwa belum terdapat pembagian atau keterangan yang jelas mengenai jenis mangrove
3.	Pemahaman pengunjung mengenai jenis mangrove	Belum mengetahui	Pengunjung menyampaikan bahwa sebelumnya menganggap mangrove di kawasan tersebut hanya terdiri atas satu jenis
4.	Pengetahuan mengenai manfaat mangrove	Masih terbatas	Manfaat yang diketahui antara lain berkaitan dengan fungsi mangrove dalam membantu menahan air ketika terjadi tsunami
5.	Kebutuhan media edukasi	Diperlukan	Kondisi awal menunjukkan perlunya media yang memberikan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove

(Sumber: Hasil observasi dan komunikasi dengan informan, 2026.)

Berdasarkan Tabel 1, kebutuhan media edukasi terlihat dari belum tersedianya media khusus mengenai jenis dan manfaat mangrove serta masih terbatasnya pengetahuan informan mengenai keragaman jenis dan fungsi mangrove. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan materi dan bentuk media yang dikembangkan pada kegiatan *Mangrove Edukasi*.

Keterbatasan pengetahuan tersebut tidak hanya berkaitan dengan pengenalan jenis mangrove, tetapi juga terlihat pada pemahaman mengenai manfaatnya. Informasi manfaat mangrove yang diketahui oleh pihak yang diajak berkomunikasi masih terbatas, salah satunya adalah fungsi mangrove dalam membantu menahan air ketika terjadi tsunami. Informasi mengenai fungsi mangrove yang lebih luas belum menjadi pengetahuan yang secara umum disampaikan oleh informan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media informasi yang dapat menjelaskan mangrove secara lebih sederhana, visual, dan mudah diakses oleh pengunjung.

Kebutuhan terhadap edukasi lingkungan juga diperkuat oleh penelitian Ali et al. (2025) pada masyarakat pesisir Sulawesi Selatan. Penelitian tersebut menemukan bahwa masih terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai fungsi mangrove dan perannya dalam adaptasi perubahan iklim, sehingga penguatan pendidikan lingkungan dan pendekatan edukasi yang lebih terarah diperlukan untuk mendukung konservasi mangrove berbasis masyarakat. Temuan tersebut memiliki relevansi dengan kondisi awal kegiatan Mangrove Edukasi karena media yang dikembangkan diarahkan untuk mengisi kebutuhan informasi yang belum tersedia secara langsung di lokasi. (Ali et al. 2025)

3.2 Perancangan Spanduk Mangrove Edukasi

Hasil identifikasi kebutuhan menjadi dasar perancangan satu spanduk berukuran 115 × 70 cm yang ditempatkan di depan pintu masuk kawasan. Isi media terdiri atas empat bagian, yaitu “Mengapa Mangrove Penting?”, “Jenis-Jenis Mangrove”, “Manfaat Mangrove”, dan “Ayo Jaga Mangrove”.

Bagian jenis-jenis mangrove menjadi materi utama karena keterbatasan pengetahuan mengenai keragaman jenis merupakan temuan penting pada tahap awal. Nama dan informasi jenis dilengkapi gambar agar pengunjung dapat menghubungkan informasi dengan vegetasi yang dijumpai di kawasan.

Pemilihan media visual berbasis potensi lokal sejalan dengan Sianturi et al. (2024) yang menunjukkan bahwa ekosistem mangrove dapat dikembangkan sebagai sumber belajar untuk mendukung literasi lingkungan. Rachmawati et al. (2024) juga menunjukkan bahwa keragaman mangrove dapat diolah menjadi media berbasis potensi lokal untuk mendukung sikap terhadap lingkungan.

Perancangan memperhatikan keterbacaan dengan menggunakan teks singkat dan gambar. Strategi ini dipilih karena pengunjung berada pada ruang wisata dan tidak selalu membaca informasi dalam uraian panjang. Media dirancang sebagai sumber informasi mandiri yang dapat dibaca dalam waktu singkat.

3.3 Pelaksanaan Pemasangan Spanduk

Pemasangan spanduk Mangrove Edukasi dilaksanakan pada 15 September 2026 di depan pintu masuk kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke. Lokasi pemasangan dipilih pada bagian depan pintu masuk agar informasi dapat dilihat oleh pengunjung sejak awal memasuki kawasan mangrove. Dokumentasi kegiatan pemasangan spanduk edukasi mangrove ditunjukkan pada Gambar 1.



(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2026)

Gambar 1. kegiatan pemasangan spanduk edukasi mangrove

Gambar 1 memperlihatkan dokumentasi pemasangan spanduk *Mangrove Edukasi* oleh tim pelaksana di kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke. Spanduk ditempatkan di depan pintu masuk kawasan dengan ukuran 115 × 70 cm. Dokumentasi tersebut menunjukkan bahwa media edukasi telah terpasang pada lokasi yang telah ditentukan berdasarkan hasil observasi awal. Pemasangan ini menjadi tindak lanjut atas kebutuhan penyediaan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove yang sebelumnya belum tersedia di lokasi kegiatan.

Pemasangan media merupakan hasil dari observasi awal yang dilakukan pada 19 Agustus 2026. Pada tahap tersebut belum ditemukan media edukasi yang secara khusus memberikan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove. Pemasangan spanduk menjadi bentuk intervensi sederhana untuk menyediakan informasi yang sebelumnya belum tersedia di lokasi kegiatan.

Penempatan media pada pintu masuk juga memberikan fungsi sebagai media pengenalan awal sebelum pengunjung memasuki kawasan mangrove lebih jauh. Informasi mengenai jenis, manfaat, dan pentingnya mangrove dapat diterima pada tahap awal kunjungan sehingga pengunjung memiliki pengetahuan dasar mengenai objek lingkungan yang akan mereka lihat selama berada di kawasan tersebut.

Fungsi media edukasi yang ditempatkan langsung pada lingkungan yang menjadi objek pembelajaran memiliki kesesuaian dengan konsep pendidikan lingkungan informal. Janeczko et al. (2021) menjelaskan bahwa tanda interpretatif pada kawasan hutan dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran mandiri bagi pengguna kawasan. Penelitian tersebut sekaligus menunjukkan bahwa desain dan tingkat keterpahaman informasi perlu diperhatikan agar media benar-benar dapat mendukung pendidikan lingkungan. (Janeczko et al. 2021)

3.4 Isi dan Fungsi Media Mangrove Edukasi

Spanduk memuat informasi tentang pentingnya mangrove, jenis-jenis mangrove, manfaat, dan ajakan menjaga kawasan. Susunan tersebut mengikuti kebutuhan yang ditemukan pada tahap identifikasi. Bagian jenis mangrove mendapat perhatian khusus karena menjadi informasi yang sebelumnya belum dipahami oleh sebagian informan.

Informasi manfaat disajikan dengan kombinasi teks dan gambar. Unsur visual digunakan untuk membantu pengunjung mengenali objek dan memahami pesan secara cepat. Pendekatan berbasis potensi lokal ini sejalan dengan temuan Sianturi et al. (2024) dan Pare et al. (2024) mengenai nilai ekologis mangrove Tongke-Tongke.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa informasi mengenai jenis dan manfaat merupakan bagian yang paling diingat oleh informan. Bagian jenis-jenis mangrove juga dinilai menarik dan membantu karena memberikan informasi yang sebelumnya belum tersedia secara jelas di lokasi.

Respons tersebut memperlihatkan bahwa materi yang disusun berdasarkan kebutuhan awal memiliki keterkaitan dengan pengalaman pengunjung. Penggunaan gambar membantu menghubungkan informasi tertulis dengan objek mangrove yang berada di lingkungan sekitar.

3.5 Respons Pengunjung terhadap Media Mangrove Edukasi

Evaluasi terhadap media dilakukan setelah pemasangan spanduk pada 15 September 2026 melalui komunikasi dengan sekitar tiga informan. Evaluasi tersebut diarahkan untuk mengetahui keterlihatan media, informasi yang diterima, kemudahan memahami materi, serta tanggapan terhadap kebermanfaatan media.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa spanduk terlihat dengan jelas oleh informan sejak awal memasuki kawasan mangrove. Penempatan di depan pintu masuk memungkinkan media menjadi salah satu informasi pertama yang ditemui pengunjung. Informasi yang paling diingat setelah membaca spanduk adalah jenis dan manfaat mangrove. Sebelum melihat spanduk, informan menyatakan belum mengetahui bahwa mangrove memiliki beberapa jenis. Setelah melihat spanduk, informan menyatakan menjadi lebih mengetahui

jenis mangrove yang terdapat di kawasan tersebut. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan pemahaman yang dilaporkan secara kualitatif oleh informan setelah memperoleh informasi melalui media. Perubahan tersebut terutama berkaitan dengan pengetahuan mengenai keanekaragaman jenis mangrove yang sebelumnya belum diketahui.

Informan juga menyatakan bahwa informasi mengenai manfaat mangrove sangat mudah dipahami karena disertai dengan gambar. Gambar yang terdapat pada spanduk dinilai sangat membantu dalam memahami materi. Bagian mengenai jenis-jenis mangrove menjadi bagian yang paling menarik dan membantu bagi informan. Respons tersebut memperlihatkan bahwa kombinasi informasi tertulis dengan unsur visual dapat membantu penyampaian pesan edukasi lingkungan kepada pengunjung. Keberadaan spanduk secara keseluruhan dinilai bermanfaat bagi pengunjung. Informan juga menyatakan bahwa media informasi seperti tersebut sangat perlu ditambahkan atau dikembangkan di kawasan mangrove. Tidak terdapat informasi tambahan tertentu yang disampaikan oleh informan setelah melihat spanduk. Tanggapan tersebut memperlihatkan bahwa media edukasi telah dipandang sebagai informasi yang relevan dengan kebutuhan pengunjung.

Temuan mengenai pentingnya edukasi mangrove juga memiliki kesesuaian dengan penelitian Ali et al. (2025) di wilayah pesisir Sulawesi Selatan. Penelitian tersebut mengidentifikasi adanya kesenjangan pengetahuan masyarakat mengenai fungsi mangrove dan pentingnya pendidikan lingkungan dalam memperkuat konservasi berbasis masyarakat. Penelitian tersebut juga menekankan perlunya pendidikan yang terarah, pendekatan partisipatif, dan kolaborasi berbagai pihak untuk mendukung keberlanjutan konservasi mangrove. (Ali et al. 2025)

Hasil kegiatan ini juga perlu dipahami sesuai dengan karakter evaluasinya. Respons sekitar tiga informan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa seluruh pengunjung kawasan mangrove mengalami peningkatan pengetahuan. Data tersebut hanya menunjukkan bahwa informan yang diwawancarai memberikan respons positif dan melaporkan adanya pemahaman baru setelah melihat media. Kegiatan ini juga tidak menggunakan desain pretest-posttest atau instrumen pengukuran pengetahuan sehingga belum dapat menghasilkan ukuran kuantitatif mengenai peningkatan pengetahuan.

3.6 Dampak, Kendala, dan Keberlanjutan Program

Program menghasilkan satu media informasi yang sebelumnya belum tersedia di lokasi. Dampak yang teridentifikasi bersifat edukatif dan kualitatif: media terlihat jelas, informasi jenis dan manfaat dapat dipahami, serta gambar membantu pemahaman. Temuan ini menunjukkan bahwa media visual dapat mendukung fungsi edukatif kawasan mangrove.

Kondisi tersebut relevan dengan hasil penelitian tentang pengelolaan mangrove berbasis masyarakat yang menekankan pentingnya pemeliharaan, partisipasi, dan dukungan

kelembagaan untuk keberlanjutan pengelolaan (Damastuti et al., 2022; Damastuti et al., 2023). Media edukasi dapat menjadi salah satu unsur pendukung, bukan pengganti konservasi.

Kendala utama kegiatan adalah cakupan media yang masih terbatas karena baru satu spanduk yang dipasang. Jumlah informan evaluasi juga terbatas sehingga respons yang diperoleh belum mewakili seluruh pengunjung. Kondisi ekologis kawasan yang masih menghadapi tekanan juga perlu diperhatikan dalam pengembangan program berikutnya (Eugenio et al., 2025).

Keberlanjutan dapat dilakukan melalui pemeliharaan spanduk, penambahan media pada titik lain, penanda jenis mangrove, dan pengembangan media digital. Pengembangan sebaiknya melibatkan pemerintah desa, pengelola kawasan, masyarakat, dan pihak terkait agar media tetap sesuai dengan kebutuhan lapangan.

Secara keseluruhan, Mangrove Edukasi menjawab kebutuhan informasi yang ditemukan pada tahap awal. Spanduk yang dipasang pada 15 September 2026 memberikan informasi mengenai pentingnya mangrove, jenis, manfaat, dan ajakan menjaga kawasan. Respons informan menunjukkan media mudah dilihat, gambar membantu pemahaman, dan informasi jenis serta manfaat paling diingat.

KESIMPULAN

Kegiatan Mangrove Edukasi melalui pemasangan spanduk edukasi di kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke telah terlaksana sebagai upaya menyediakan informasi mengenai jenis dan manfaat mangrove yang sebelumnya belum tersedia di lokasi kegiatan. Pemasangan media edukasi berukuran 115 × 70 cm di depan pintu masuk kawasan mangrove memberikan akses informasi yang mudah dilihat oleh pengunjung mengenai pentingnya mangrove, jenis-jenis mangrove, manfaat mangrove, serta ajakan untuk menjaga mangrove. Respons informan setelah pemasangan menunjukkan bahwa media dapat membantu memperkenalkan jenis mangrove yang sebelumnya belum diketahui serta mempermudah pemahaman informasi melalui penggunaan gambar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media edukasi berbasis visual dapat menjadi solusi sederhana untuk mendukung fungsi edukatif kawasan mangrove. Implikasi kegiatan ini adalah tersedianya sarana informasi yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh masyarakat dan pengunjung dalam mengenali serta memahami pentingnya ekosistem mangrove. Keberlanjutan program dapat diarahkan melalui pemeliharaan media yang telah tersedia dan pengembangan media edukasi pada titik lain di kawasan mangrove dengan melibatkan pemerintah desa, pengelola kawasan, masyarakat, dan pihak terkait.

Pengembangan program selanjutnya disarankan untuk memperluas media edukasi pada beberapa titik kawasan mangrove, khususnya dengan menambahkan informasi

mengenai jenis mangrove secara lebih spesifik melalui papan interpretasi atau penanda langsung pada vegetasi. Pemeliharaan media yang telah dipasang juga perlu dilakukan agar informasi tetap dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang. Evaluasi berikutnya dapat melibatkan lebih banyak informan dan menggunakan instrumen yang lebih terstruktur sehingga perubahan pengetahuan pengunjung dapat diketahui secara lebih terukur. Model edukasi berbasis media visual ini juga dapat dikembangkan pada kawasan mangrove lain yang memiliki karakteristik dan kebutuhan edukasi lingkungan yang serupa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, khususnya KKN Angkatan 79, atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai, beserta aparat desa dan masyarakat yang telah memberikan dukungan serta membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan Mangrove Edukasi. Apresiasi juga disampaikan kepada pihak terkait di bidang lingkungan dan pariwisata serta para pengunjung kawasan mangrove yang telah berpartisipasi dalam proses identifikasi kebutuhan dan evaluasi media edukasi. Dukungan dan partisipasi berbagai pihak tersebut berkontribusi terhadap terlaksananya kegiatan pemasangan spanduk edukasi jenis dan manfaat mangrove di kawasan mangrove Desa Tongke-Tongke.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. I., Malik, A., & Rahim, A. (2022). Environmental knowledge and attitude of coastal community in decision making to participate in mangrove rehabilitation in Sinjai District South Sulawesi Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(8), 2579–2584. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170826>
- Damastuti, E., de Groot, R., Debrot, A. O., & Silvius, M. J. (2022). Effectiveness of community-based mangrove management for biodiversity conservation: A case study from Central Java, Indonesia. *Trees, Forests and People*, 7, 100202. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2022.100202>
- Malik, A., Ali, M. I., Annas, S., Jalil, A. R., Mulya, R. U., & Gravani, K. (2022). The potential soil organic carbon stocks in mangrove areas of Sinjai District, South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, 30(3), 450–456. <https://doi.org/10.3846/jeelm.2022.17638>
- Damastuti, E., van Wesenbeeck, B. K., Leemans, R., de Groot, R. S., & Silvius, M. J. (2023). Effectiveness of community-based mangrove management for coastal protection: A case study from Central Java, Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 238, 106498. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106498>
- Imran, H. A., Syamsuri, A. M., & Sabir, M. (2024). Efektivitas penanganan abrasi menggunakan tanaman mangrove pada Pantai Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai. *BANDAR: Journal of Civil Engineering*, 6(1), 32–42. <https://doi.org/10.31605/bjce.v6i1.2973>
- Iskandar, A. N. V., & Mussadun. (2024). Pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove: Strategi regenerasi lingkungan di Desa Bedono, Demak. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 8(3), 259–271. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2024.8.3.259-271>

- Pare, M., Kantun, W., & Rapi, N. L. (2024). Carbon sequestration potential of *Rhizophora mucronata* in Tongke-Tongke Mangrove Forest, Sinjai Regency, Indonesia. *International Journal of Environment and Climate Change*, 14(11), 746–754. <https://doi.org/10.9734/ijecc/2024/v14i114584>
- Rachmawati, R. N., Rohman, F., & Novianti, V. (2024). Designing e-modules on mangrove species diversity leveraging local potential through PBL to foster environmental attitudes. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 17(2), 406–420. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.42287>
- Sianturi, A. S., Saptono, S., & Rahayuningsih, M. (2024). Development of local potential booklet mangrove Mangunharjo ecosystem to improve environmental literacy. *Journal of Innovative Science Education*, 13(1), 37–46. <https://doi.org/10.15294/jise.v13i1.2438>
- Ali, M. I., Malik, A., Aslinda, A., Umar, R., & Dg Baua, Q. (2025). Enhancing environmental education on mangroves and climate change to achieve SDG 13 in coastal communities of South Sulawesi, Indonesia. *International Research in Geographical and Environmental Education*. <https://doi.org/10.1080/10382046.2025.2524673>
- Eugenio, G. R., Laode, A. M. W., Silomba, V. A., Danda, S., Amanullah, A., Ridwan, M., & Maghfirah, N. (2025). Analisis kualitas lahan mangrove di Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai menggunakan metode GIS. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.23971/3qw88e78>
- Marfiana, T., Roshayanti, F., Indiaty, I., & Patonah, S. (2025). The utilization of mangrove forests in ESD-oriented science learning to improve environmental literacy and science literacy: A meta-analysis. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 11(2), 503–510. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i2.40528>