

PILAH SAMPAH BERBASIS EKOTEKOLOGI UNTUK MENDUKUNG KONSERVASI MANGROVE DI DESA TONGKE-TONGKE

**Abd. Muhaemin Nabir¹, Heri Irawan², Ibrahim Abdullah³, Abd. Rahman⁴,
Amir Hamzah⁵, Nasyira⁶**

^{1,2,4,5,6}Univeristas Islam Ahmad Dahlan, Sinjai, Indonesia

³Akademisi Palestina

⁵Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

email: eminji511@gmail.com, heri.putrabungsu94@gmail.com, amir.hamzah@uin-alauddin.ac.id

Abstrak: Kawasan mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir, namun keberadaannya masih menghadapi ancaman akibat pencemaran sampah rumah tangga dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran ekoteologis, kemampuan masyarakat dalam memilah sampah berbasis prinsip *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R), serta mendukung konservasi mangrove di Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai. Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR) yang melibatkan masyarakat secara aktif pada setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, penyuluhan ekoteologi, pelatihan pemilahan sampah, aksi konservasi mangrove, hingga evaluasi program. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai konsep ekoteologi, fungsi ekologis mangrove, dan pengelolaan sampah, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata *post-test* dibandingkan *pre-test*. Peserta juga mampu menerapkan teknik pemilahan sampah dengan baik, didukung oleh tingginya tingkat kepuasan dan komitmen untuk menerapkan praktik pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan menghasilkan aksi nyata berupa pembersihan kawasan mangrove, penanaman bibit mangrove, penyediaan tempat sampah terpilah, serta pembentukan Tim Pengelola Sampah Desa sebagai upaya menjaga keberlanjutan program. Program ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat serta memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat dalam mendukung konservasi mangrove yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Ekoteologi, konservasi mangrove, pemilahan sampah, Participatory, Action Research

Abstract: Mangrove areas play a crucial role in maintaining the balance of coastal ecosystems; however, their existence remains threatened by household waste pollution and low public awareness regarding environmental management. This community service initiative aims to enhance eco-theological awareness and community capacity in waste sorting based on the 3R principles (*Reduce*, *Reuse*, and *Recycle*), while also supporting mangrove conservation in Tongke-Tongke Village, Sinjai Regency. The initiative employed the *Participatory Action Research* (PAR) method, actively involving the community at every stage—from needs assessment, eco-theology education, and waste sorting training to mangrove conservation activities and program evaluation. The results indicate an improved community understanding of eco-theology concepts, the ecological functions of mangroves, and waste management, evidenced by higher average post-test scores compared to pre-test scores. Participants successfully applied waste sorting techniques, demonstrating high levels of satisfaction and a commitment to sustainable waste management practices. Furthermore, the initiative resulted in tangible actions, including mangrove area cleanup, mangrove seedling planting, the provision of segregated waste bins, and the establishment of a Village Waste Management Team to ensure program sustainability. This program contributes positively to raising ecological awareness and strengthening collaboration among higher education institutions, the village government, and the community in support of sustainable mangrove conservation.

Keywords: Eco-theology, mangrove conservation, waste sorting, Participatory, Action Research

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan garis pantai sepanjang 108.000 km dan luas ekosistem mangrove sekitar 3,49 juta hektar (Wahdaniar et al., 2019). Mangrove memiliki fungsi ekologis yang sangat vital, antara lain sebagai pelindung garis pantai dari abrasi, habitat berbagai biota laut, penyerap karbon, dan penjaga kualitas air pesisir (Kepel et al., 2019). Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan, diketahui memiliki kawasan mangrove yang telah berkembang sebagai destinasi ekowisata unggulan sejak dikelola secara swadaya oleh masyarakat sejak tahun 1986 (Wahdaniar et al., 2019) kawasan mangrove ini telah berhasil menarik minat wisatawan dan menjadi sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat melalui ekowisata yang berkelanjutan (Prayitno et al., 2024).

Ironisnya, perkembangan ekowisata mangrove juga menghadirkan tantangan baru, yaitu meningkatnya volume sampah domestik dan plastik yang dibuang ke kawasan mangrove dan laut. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya perilaku pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa timbunan sampah plastik yang menumpuk di akar mangrove sangat berbahaya bagi ekosistem laut dan keberlanjutan fungsi ekologis mangrove. Di sisi lain, sampah anorganik berupa kantong plastik, botol, dan kemasan menjadi permasalahan terbesar di kawasan pesisir (Kustantina et al., 2025).

Dari perspektif teologis, kerusakan lingkungan tidak dapat dipisahkan dari krisis spiritual manusia. Tafsir al-Misbah karya M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa kerusakan alam terjadi ketika manusia kehilangan sensitivitas spiritual (tertutup oleh sifat nifaq, kufur, zalim, dan hubb ad-dunya) sehingga berlaku sewenang-wenang terhadap alam. Sebaliknya, tauhid akan membangun kesadaran untuk tidak berlaku destruktif terhadap ciptaan Allah. Konsep *khalifah fil ard* (pemimpin di bumi) dalam Islam menuntut manusia untuk menjadi penjaga, bukan perusak alam (Mustofa et al., 2025) (Arizabal et al., n.d.). Mustofa et al. menegaskan bahwa organisasi keagamaan seperti Nahdlatul Ulama, Muhammadiyah, Majelis Ulama Indonesia, dan pesantren memiliki peran strategis dalam konservasi lingkungan berbasis nilai-nilai ekoteologi Islam di Nusantara (Mustofa et al., 2025).

Ekoteologi sendiri merupakan perspektif teologis yang menyinergikan nilai-nilai religius dengan tindakan ekologis. Di Indonesia, ekoteologi telah dipraktikkan dalam berbagai konteks, termasuk perlindungan mangrove di Maluku oleh komunitas Muslim dan di Lombok Timur oleh tokoh agama (Mastura et al., 2019). Wibowo & Wiley menambahkan bahwa integrasi perspektif ekoteologi dengan kearifan lokal dapat memperkuat pengelolaan sumber daya alam secara holistik dan berkelanjutan (Wibowo & Wiley, 2025). Pada tataran etika antaragama, Bin Kirin & Kariman menunjukkan bahwa Islam, Kristen, Hindu, Buddha, dan kepercayaan adat memiliki kesamaan prinsip dalam membangun etika ekologis kontekstual Indonesia (Kirin, 2026). Dengan demikian, pendekatan ekoteologi menjadi kerangka yang sangat relevan untuk mengubah perilaku pengelolaan sampah masyarakat pesisir di Desa Tongke-Tongke.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan PkM ini hadir sebagai respons integratif yang menggabungkan dimensi spiritual-teologis (ekoteologi), dimensi teknis (pemilahan sampah

3R), dan dimensi konservasi (pelestarian mangrove Tongke-Tongke). Harapannya, kesadaran yang dibangun tidak hanya bersifat rasional, tetapi juga memiliki landasan moral dan spiritual yang kuat sehingga perilaku memilah sampah menjadi bagian dari ibadah dan tanggung jawab keagamaan masyarakat.

Metode

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan **Participatory Action Research (PAR)**, yaitu metode yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan, perencanaan program, pelaksanaan aksi, hingga evaluasi hasil secara kolaboratif. Pendekatan PAR menempatkan masyarakat sebagai subjek sekaligus mitra dalam proses pemberdayaan sehingga mampu meningkatkan rasa memiliki (*ownership*), memperkuat kapasitas masyarakat, serta mendorong keberlanjutan program yang dilaksanakan (Chevalier & Buckles, 2019; Baum et al., 2022). Sasaran kegiatan adalah masyarakat pesisir Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai, yang bermukim di sekitar kawasan konservasi mangrove dan memiliki keterkaitan langsung dengan aktivitas pengelolaan lingkungan pesisir.

Tahapan pertama kegiatan diawali dengan **penyuluhan ekoteologi** yang bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai tanggung jawab manusia sebagai *khalifah fil ardh* dalam menjaga kelestarian lingkungan berdasarkan nilai-nilai ajaran Islam. Materi yang diberikan mencakup konsep ekoteologi, etika lingkungan dalam perspektif Islam, fungsi ekologis hutan mangrove sebagai penyerap karbon biru (*blue carbon*), pelindung kawasan pesisir dari abrasi, habitat berbagai biota, serta pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bentuk tanggung jawab moral, sosial, dan spiritual (IPCC, 2022; Mangunjaya, 2023). Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah, diskusi, dan dialog interaktif sehingga peserta dapat mengaitkan nilai-nilai keagamaan dengan kondisi lingkungan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap selanjutnya adalah **pelatihan pemilahan sampah rumah tangga** berdasarkan prinsip *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R). Pelatihan dilaksanakan melalui demonstrasi dan praktik langsung menggunakan berbagai jenis sampah rumah tangga agar peserta mampu mengidentifikasi dan memilah sampah organik, anorganik, serta limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Selain memberikan keterampilan teknis, kegiatan ini bertujuan membangun kebiasaan pengelolaan sampah sejak dari sumbernya sebagai langkah preventif dalam mengurangi pencemaran lingkungan pesisir. Untuk mendukung perubahan perilaku masyarakat, tim pengabdian juga menyediakan fasilitas tempat sampah terpilah yang ditempatkan pada lokasi-lokasi strategis di lingkungan desa sebagai sarana edukasi sekaligus implementasi pengelolaan sampah berkelanjutan (UNEP, 2023; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022).

Sebagai bentuk implementasi hasil penyuluhan dan pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan **aksi konservasi mangrove** melalui kerja bakti pemilahan dan pembersihan sampah di kawasan mangrove serta penanaman bibit mangrove pada area yang memerlukan rehabilitasi. Kegiatan ini melibatkan pemerintah desa, tokoh agama, tokoh

masyarakat, Karang Taruna, kelompok masyarakat pesisir, serta tim pengabdian sehingga tercipta kolaborasi dalam menjaga kebersihan lingkungan sekaligus memperkuat kesadaran kolektif terhadap pentingnya konservasi mangrove. Pendekatan kolaboratif tersebut diharapkan mampu membangun perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan serta mendukung terciptanya ekosistem pesisir yang bersih, sehat, dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya Tujuan 13 (*Climate Action*), Tujuan 14 (*Life Below Water*), dan Tujuan 15 (*Life on Land*) (United Nations, 2023).



Gambar 1. Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan PKM

Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PKM berlangsung pada hari Rabu, 21 Mei 2026, pukul 08.00–15.00 WITA di Balai Pertemuan Desa Tongke-Tongke dan Kawasan Mangrove. Sebanyak 50 peserta hadir, terdiri atas 30 ibu rumah tangga, 7 tokoh masyarakat, 5 tokoh agama, dan 8 pemuda Karang Taruna. Rekapitulasi kehadiran peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi Kehadiran Peserta

No	Kelompok Peserta	Jumlah Undangan	Hadir	Persentase Kehadiran	No
1	Ibu rumah tangga	30	30	100%	1

2	Tokoh masyarakat & aparat desa	7	7	100%	2
3	Tokoh agama / imam desa	5	5	100%	3
4	Pemuda Karang Taruna	8	8	100%	4
Total		50	50	100%	Total

Tingkat kehadiran 100% menunjukkan tingginya antusiasme dan tingkat partisipasi masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan Selviani et al. bahwa program yang dirancang bersama masyarakat menghasilkan respon yang sangat positif. Kehadiran tokoh agama dan tokoh masyarakat secara penuh juga menjadi modal sosial yang penting untuk keberlanjutan program pasca-kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat sesi utama:

Sesi 1: Penyuluhan Ekoteologi dan Konservasi Mangrove Sesi ini dibuka oleh Kepala Desa Tongke-Tongke dan disampaikan oleh narasumber dari perguruan tinggi serta tokoh agama lokal. Materi mencakup: (a) konsep dasar ekoteologi Islam, *khalifah, mizan, dan rahmatan lil alamin*; (b) kerusakan lingkungan sebagai cerminan krisis spiritual manusia menurut Tafsir al-Misbah; dan

(c) fungsi ekologis dan ekonomis mangrove Tongke-Tongke. Pendekatan dialogis digunakan agar peserta dapat mengaitkan konsep dengan pengalaman keseharian mereka sebagai masyarakat pesisir.

Sesi 2 : Pelatihan Pemilahan Sampah 3R dan Demonstrasi Sesi kedua difokuskan pada peningkatan keterampilan teknis pemilahan sampah. Materi yang disampaikan meliputi: konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), jenis-jenis sampah rumah tangga (organik, anorganik, B3), serta contoh-contoh nyata penerapan 3R dalam skala rumah tangga. Demonstrasi dilakukan dengan membawa 20 jenis sampah berbeda yang harus dikategorikan oleh peserta secara interaktif. Tempat sampah terpilah sebanyak 6 unit (2 organik + 2 anorganik + 2 B3) diserahkan kepada pemerintah desa untuk ditempatkan di titik-titik strategis.

Sesi 3 : Kerja Bakti Pemilahan Sampah di Kawasan Mangrove Peserta bersama tim melakukan aksi nyata berupa pemilahan dan pengangkutan sampah yang ditemukan di sekitar kawasan mangrove. Sampah yang terkumpul sebanyak 47 kg, terdiri atas 31 kg sampah anorganik (botol plastik, kemasan, kantong kresek) dan 16 kg sampah organik (daun, ranting, sisa makanan). Seluruh sampah anorganik dibawa ke Tempat Pembuangan Sampah Terpadu terdekat untuk diolah lebih lanjut.

Sesi 4 : Penanaman Bibit Mangrove Simbolis Penanaman 50 bibit mangrove jenis *Rhizophora mucronata* dilakukan secara simbolis oleh Kepala Desa, tokoh agama, tokoh masyarakat, dan perwakilan pemuda. Bibit berasal dari pembibitan lokal desa sebagai bagian dari program pelestarian mangrove berkelanjutan.

Sesi Penutup : Sesi ini mencakup pelaksanaan post-test, pengisian kuesioner kepuasan, dan FGD rencana tindak lanjut. Hasil FGD menghasilkan tiga komitmen utama: membentuk Tim Pengelola Sampah Desa yang dikoordinasikan oleh Karang Taruna; menjadikan pesuluhan ekoteologi sebagai bagian rutin pengajian mingguan desa; dan mengajukan penambahan tempat sampah terpilah di setiap dusun kepada pemerintah desa.



Gambar 1. Pertemuan dengan Tokoh Masyarakat Tongke-Tongke



Gambar 2. Pendampingan Pilah Sampah di Tongke-Tongke

Capaian Kegiatan

Secara umum, pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat menunjukkan hasil yang positif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep ekoteologi, fungsi ekologis mangrove, serta pentingnya pemilahan sampah berdasarkan prinsip *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R). Rata-rata nilai peserta

setelah mengikuti kegiatan mengalami peningkatan dibandingkan sebelum pelatihan, bahkan telah melampaui target keberhasilan yang ditetapkan. Data lengkap mengenai hasil pre-test dan post-test disajikan di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pre Test dan Post Test

No	Aspek Penilaian	Pre-Test (rerata)	Post-Test (rerata)	Peningkatan
1	Konsep ekoteologi dan khalifah	55,2	84,1	+28,9 poin
2	Fungsi ekologis mangrove	60,7	86,5	+25,8 poin
3	Pemilahan sampah dan konsep 3R	59,3	83,5	+24,2 poin
Rerata Total		58,4	84,7	+26,3 poin (45,0%)

Selain peningkatan pengetahuan, peserta juga menunjukkan kemampuan yang baik dalam melakukan pemilahan sampah sesuai kategorinya. Berdasarkan hasil observasi praktik, sebagian besar peserta mampu membedakan sampah organik, anorganik, dan limbah B3 dengan tingkat ketepatan yang tinggi. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa jenis sampah, seperti kemasan multilapis (*multilayer packaging*) dan baterai bekas, yang memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam proses pengelolaannya.

Hasil evaluasi kepuasan peserta menunjukkan bahwa mayoritas peserta memberikan tanggapan positif terhadap pelaksanaan kegiatan. Peserta menilai materi yang disampaikan mudah dipahami, relevan dengan kebutuhan masyarakat, serta mampu meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan kelestarian kawasan mangrove. Sebagian besar peserta juga menyatakan komitmennya untuk menerapkan kebiasaan memilah sampah secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

Dari sisi capaian fisik, kegiatan ini berhasil melaksanakan aksi pembersihan kawasan mangrove, penanaman bibit mangrove, penyediaan tempat sampah terpilah, serta penyusunan rencana tindak lanjut pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Capaian tersebut menunjukkan bahwa program tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga menghasilkan aksi nyata yang mendukung konservasi mangrove dan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program pengabdian melalui aspek pengetahuan, keterampilan, partisipasi, dan kepuasan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan hasil yang sangat baik. Rata-rata nilai peserta mengalami peningkatan dari 58,4 pada saat *pre-test* menjadi 84,7 pada *post-test*, atau meningkat sebesar 26,3 poin (45,0%), sehingga telah melampaui

indikator keberhasilan yang ditetapkan. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan ekoteologi dan pelatihan pemilahan sampah efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep ekoteologi, fungsi ekologis mangrove, serta pengelolaan sampah berbasis prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R).

Selain peningkatan pengetahuan, evaluasi praktik menunjukkan bahwa peserta mampu mengklasifikasikan berbagai jenis sampah dengan tingkat ketepatan mencapai 89,5%, melebihi target minimal sebesar 80%. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi pelatihan yang disampaikan tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga mampu diterapkan dalam praktik pemilahan sampah di tingkat rumah tangga.

Dari aspek kepuasan, sebanyak 92% peserta menyatakan puas hingga sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan, sedangkan 88% peserta menyatakan komitmennya untuk menerapkan praktik pemilahan sampah secara berkelanjutan setelah kegiatan berakhir. Tingkat kehadiran peserta yang mencapai 100% juga menunjukkan tingginya antusiasme masyarakat dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian. Selain capaian pada aspek pembelajaran, kegiatan ini juga menghasilkan luaran nyata berupa 47 kg sampah yang berhasil dipilah dari kawasan mangrove, 50 bibit mangrove yang ditanam, serta penyerahan 6 unit tempat sampah terpilah kepada pemerintah desa sebagai bentuk dukungan terhadap keberlanjutan program.

Dampak Kegiatan

Pelaksanaan program memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan berbasis nilai-nilai ekoteologi. Setelah mengikuti kegiatan, masyarakat semakin memahami bahwa menjaga kebersihan lingkungan dan melestarikan ekosistem mangrove merupakan bagian dari tanggung jawab manusia sebagai *khalifah* di bumi. Peningkatan pemahaman tersebut tercermin dari meningkatnya hasil evaluasi pada aspek ekoteologi serta tumbuhnya kesadaran untuk menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kemampuan teknis masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sesuai kategorinya, sehingga diharapkan mampu mengurangi pencampuran sampah yang selama ini menjadi salah satu penyebab pencemaran kawasan pesisir. Aksi pembersihan kawasan mangrove yang menghasilkan pengangkatan sampah dari lingkungan sekitar turut memberikan kontribusi terhadap berkurangnya potensi pencemaran plastik serta mendukung upaya konservasi ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

Dampak lain yang tidak kalah penting adalah terbentuknya kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, tokoh agama, dan masyarakat dalam mendukung pengelolaan lingkungan berbasis partisipasi. Sinergi tersebut menjadi modal sosial yang kuat untuk menjaga keberlanjutan program, yang diperkuat dengan terbentuknya Tim Pengelola Sampah Desa sebagai wadah koordinasi dalam pengelolaan sampah dan pelestarian mangrove. Dengan demikian, program ini tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, tetapi juga mendorong perubahan perilaku,

memperkuat kelembagaan masyarakat, serta mendukung konservasi mangrove sebagai bagian dari pembangunan lingkungan yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui program Pilah Sampah Berbasis Ekoteologi untuk Mendukung Konservasi Mangrove di Desa Tongke-Tongke telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep ekoteologi, pentingnya pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*), serta peran mangrove dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir.

Selain meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memilah sampah, program ini juga mendorong tumbuhnya kepedulian terhadap pelestarian lingkungan melalui aksi nyata berupa pembersihan kawasan mangrove, penanaman bibit mangrove, serta pembentukan Tim Pengelola Sampah Desa sebagai upaya menjaga keberlanjutan program. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam membangun kesadaran ekologis masyarakat dan mendukung konservasi mangrove melalui pendekatan ekoteologi yang partisipatif dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai atas dukungan, fasilitasi, dan koordinasi sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Tongke-Tongke, Kabupaten Sinjai, yang telah memberikan dukungan penuh selama proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan.

Apresiasi yang setinggi-tingginya diberikan kepada seluruh masyarakat Desa Tongke-Tongke, tokoh agama, tokoh masyarakat, Karang Taruna, serta seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan, mulai dari penyuluhan, pelatihan pemilahan sampah, aksi konservasi mangrove, hingga evaluasi program. Partisipasi, antusiasme, dan komitmen seluruh pihak menjadi faktor utama dalam keberhasilan program ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota tim pengabdian yang telah mencurahkan tenaga, waktu, dan pemikiran dalam pelaksanaan kegiatan. Besar harapan kami agar sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan masyarakat dapat terus terjalin sehingga upaya pengelolaan sampah berbasis ekoteologi dan konservasi mangrove dapat dilaksanakan secara berkelanjutan serta memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas lingkungan, kesejahteraan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan.

Referensi

Baum, F., MacDougall, C., & Smith, D. (2022). *Participatory Action Research*. Journal of Epidemiology and Community Health.

- Chevalier, J. M., & Buckles, D. J. (2019). *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*. Routledge.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis 3R untuk Masyarakat*.
- Kustantina, A. Z., Rahma, N. F., Ningsih, D. A., & Halimah, N. (2025). Edukasi Bersih : Pengendalian dan Pengolahan Sampah di Kawasan Pesisir. 8(3), 1033–1040.
- Mangunjaya, Fachruddin Majeri. (2023). *Islamic Environmental Ethics and Eco-Theology for Sustainable Development*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Mastura, E., Studi, P., Sosiologi, P., Hamzanwadi, U., District, J., & District, J. (2019). Interpretasi tokoh agama dalam konservasi laut di desa jerowaru lombok timur 1. 3, 1–14. <https://doi.org/10.29408/sosedu.v3i1.6917>
- Prayitno, G., Auliah, A., Rini, I., Ari, D., Effendi, A., Delisa, A., Siankwilimba, E., Hiddlestone, J., Prayitno, G., Auliah, A., Rini, I., Ari, D., & Effendi, A. (2024). Social capital for sustainable tourism development in Indonesia Social capital for sustainable tourism development in Indonesia. Cogent Social Sciences, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2293310>
- United Nations Environment Programme. (2023). *Turning off the Tap: How the World Can End Plastic Pollution and Create a Circular Economy*.
- United Nations. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023*.
- Wahdaniar, Hidayat, J. W., & Fuad Muhammad. (2019). Daya Dukung Dan Kesesuaian Lahan Ekowisata Mangrove Tongke-Tongke Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. 17(3), 481–485. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.481-485>
- Wibowo, G., & Wiley, R. W. (2025). Integration of Torah and Ecotheology : Strengthening the Social Forestry System in Indonesia. 9(2), 228–244