

# Pemberdayaan Kelompok Mitra Tani dan Kelompok Sadar Wisata Desa Erelembang melalui Pengembangan Kawasan Agroedu-Wisata Unggulan Berwawasan Lingkungan Berbasis Masyarakat Lokal yang Berkelanjutan

Dian Pramana Putra<sup>1\*</sup>, Nenny<sup>2</sup>, Nadir<sup>3</sup> Muh.Hasby Assiddiq<sup>4</sup>

<sup>1234</sup> Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>[dianpramana@unismuh.ac.id](mailto:dianpramana@unismuh.ac.id),

<sup>2</sup>[nenny@unismuh.ac.id](mailto:nenny@unismuh.ac.id),

<sup>3</sup>[Nadir@unismuh.ac.id](mailto:Nadir@unismuh.ac.id),

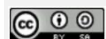
<sup>4</sup>[hasbysiddiq@gmail.com](mailto:hasbysiddiq@gmail.com)

## Article Info

### Kata Kunci:

*Teknologi Irigasi;  
Pupuk Organik;  
Pemasaran Digital ;  
Wisata*

Copyright © 2025  
The Author(s)



Lisensi: cc-by-sa

## Abstrak

Program pengabdian ini dilaksanakan untuk menjawab permasalahan rendahnya produktivitas pertanian serta terbatasnya kapasitas pemasaran digital pada sektor wisata Desa Erelembang. Kegiatan bertujuan meningkatkan kemampuan hardskill petani dan pengelola wisata melalui penerapan teknologi irigasi, pembuatan pupuk organik, serta pengelolaan destinasi wisata berbasis digital. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, penyuluhan, workshop, serta praktikum lapangan yang melibatkan 40 anggota Kelompok Tani Sumber Jaya dan 15 anggota Kelompok Sadar Wisata Tana Turi. Evaluasi dilakukan melalui observasi, wawancara, dan tes pemahaman. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan hardskill petani sebesar 70%, tercermin dari kemampuan mengoperasikan irigasi silinder pori dan memproduksi pupuk organik. Produktivitas padi meningkat 50–75%, sedangkan pemasaran digital meningkatkan jumlah pengunjung wisata sebesar 30%. Softskill pengelola wisata meningkat 65% pada aspek pelayanan dan manajemen destinasi. Program ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan pelatihan terstruktur mampu memperkuat kapasitas ekonomi serta keberlanjutan usaha masyarakat desa.

## Pendahuluan

Pembangunan wilayah pedesaan di Indonesia hingga kini masih menghadapi tantangan multidimensional, terutama terkait rendahnya produktivitas pertanian, keterbatasan infrastruktur dasar, serta minimnya pengelolaan potensi lokal secara berkelanjutan. Kondisi tersebut berkontribusi pada meningkatnya kerentanan sosial-ekonomi dan memperbesar risiko kemiskinan kronis di wilayah perdesaan. Laporan Bappenas tahun 2023 menunjukkan bahwa lebih dari 11% desa di Indonesia masih berada dalam kategori tertinggal akibat rendahnya akses terhadap layanan dasar, lemahnya kapasitas ekonomi masyarakat, dan kurang optimalnya pemanfaatan sumber daya alam lokal. Hal ini menegaskan perlunya intervensi pemberdayaan berbasis teknologi dan peningkatan kapasitas masyarakat agar potensi desa dapat berkembang secara optimal.

Dalam konteks ini, Desa Erelembang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, merupakan salah satu desa dengan potensi pertanian dan pariwisata yang besar namun belum termanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan Kelompok Tani Sumber Jaya dan Kelompok Sadar Wisata Tana Turi, ditemukan sejumlah permasalahan utama, yaitu (1) ketergantungan tinggi pada air hujan akibat keterbatasan irigasi, sehingga produksi padi, jagung, dan palawija sangat fluktuatif; (2) degradasi kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk kimia berlebihan; (3) rendahnya kapasitas masyarakat dalam pengelolaan pertanian organik; (4) potensi wisata alam seperti air terjun dan danau belum dikelola secara profesional; (5) aksesibilitas dan infrastruktur wisata terbatas; serta (6) pemasaran destinasi wisata masih mengandalkan metode konvensional tanpa dukungan promosi digital. Kondisi tersebut memperkuat urgensi dilaksanakannya program pengabdian untuk meningkatkan kapasitas masyarakat di dua sektor strategis, yaitu pertanian dan pariwisata.



Gambar 1. Potensi Desa Erelembang

Sejumlah penelitian dan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi irigasi hemat air serta pengembangan pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas dan ketahanan pangan masyarakat desa. Penelitian (Fahrizal, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan irigasi alternatif berbasis drainase silinder pori

mampu meningkatkan efisiensi distribusi air hingga 40% dan menjaga kelembaban tanah secara lebih stabil pada lahan pangan di daerah rawan kekeringan. Penelitian lain oleh (Gulo et al., 2024) juga menegaskan bahwa adopsi pupuk organik mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan bahan organik, dan menekan biaya produksi petani. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa solusi berbasis teknologi sederhana namun adaptif sangat relevan diterapkan pada wilayah dengan keterbatasan infrastruktur seperti Desa Erelembang.

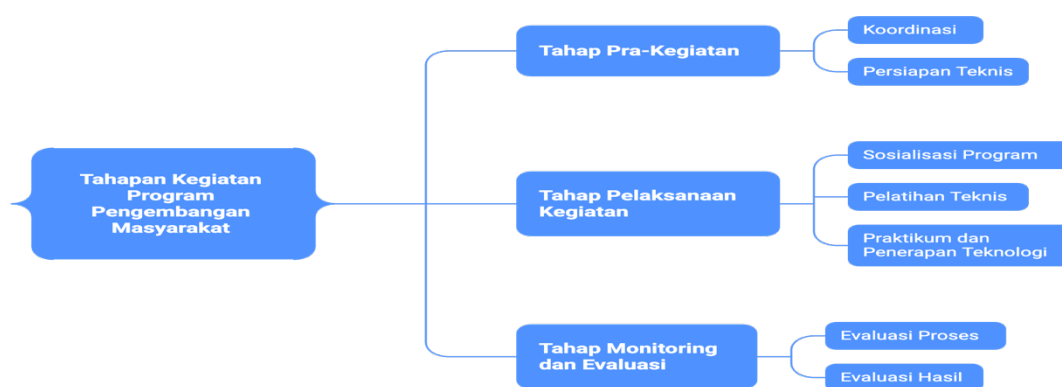
Dari sisi pengembangan pariwisata, berbagai studi menunjukkan bahwa digitalisasi promosi dan peningkatan kapasitas pengelola destinasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kunjungan wisatawan. (Sabani et al., 2025) menekankan bahwa integrasi aplikasi pemasaran desa wisata, seperti Ecomdes, dapat memperluas jangkauan promosi, meningkatkan transaksi digital, dan mempercepat penguatan ekonomi kreatif berbasis masyarakat. Selain itu, kebijakan pemerintah melalui RPJMD Kabupaten Gowa 2021–2026 yang menekankan pembangunan ekonomi hijau, ketahanan pangan, serta pengembangan pariwisata berkelanjutan menjadi landasan penting bahwa kegiatan pemberdayaan di desa ini sejalan dengan arah pembangunan daerah.

Program-program pemberdayaan desa sebelumnya juga menegaskan pentingnya pelatihan manajemen destinasi wisata dan tata kelola layanan berbasis komunitas sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan. Penelitian (Simanjuntak et al., 2024) menunjukkan bahwa pelatihan pengelolaan destinasi mampu meningkatkan kapasitas kelompok sadar wisata dalam pengelolaan fasilitas, tata kelola tiket, serta penanganan pengunjung secara profesional. Dengan demikian, integrasi antara pelatihan, teknologi digital, dan pemberdayaan kelembagaan lokal menjadi pendekatan yang relevan untuk memperkuat sektor pariwisata Desa Erelembang.

Berdasarkan paparan tersebut, tawaran solusi yang diusulkan dalam pengabdian ini mencakup beberapa poin, yaitu (1) penerapan teknologi irigasi saluran drainase silinder pori untuk meningkatkan produktivitas lahan; (2) pelatihan pembuatan pupuk organik untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia; (3) digitalisasi pemasaran wisata melalui aplikasi Ecomdes; dan (4) pelatihan pengelolaan destinasi wisata berbasis masyarakat. Seluruh kegiatan dirancang untuk meningkatkan kapasitas dan keberdayaan Kelompok Tani Sumber Jaya dan Kelompok Sadar Wisata Tana Turi secara berkelanjutan. Adanya pelaksanaan program ini, tujuan utama yang ingin dicapai adalah meningkatkan produktivitas pertanian, memperkuat pengelolaan wisata berbasis masyarakat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi Desa Erelembang secara berkelanjutan. Dengan terlaksananya kegiatan ini diharapkan mampu mengurangi tingkat kemiskinan ekstrem, memperluas peluang ekonomi lokal, dan mendukung pencapaian agenda pembangunan daerah Kabupaten Gowa.

## Metode

Program pemberdayaan ini dilaksanakan pada dua mitra, yaitu Kelompok Tani Sumber Jaya dan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Tana Turi yang berlokasi di Desa Erelembang, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Kelompok Tani Sumber Jaya beranggotakan 25 petani yang mengelola lahan padi, jagung, dan palawija, sedangkan Pokdarwis Tana Turi terdiri dari 15 pengelola wisata yang bertanggung jawab pada pengelolaan destinasi alam desa. Sebagai pelaksana, dosen memiliki peran utama melalui kegiatan penyuluhan, sosialisasi, workshop, pelatihan teknologi, dan pendampingan intensif. Sementara itu, mahasiswa terlibat melalui kegiatan Program Mahasiswa Berdampak, dengan fokus pada pendampingan teknis, praktik lapangan, dokumentasi kegiatan, serta pengumpulan data evaluasi.



**Gambar 2.** Tahapan Pelaksanaan Program

Tahap pra-kegiatan dimulai dengan koordinasi awal bersama pemerintah desa dan kedua mitra untuk pemetaan kebutuhan (need assessment), observasi lapangan, dan identifikasi permasalahan prioritas. Pada tahap ini dosen mempersiapkan materi pelatihan, modul teknologi saluran drainase silinder pori, serta panduan pembuatan pupuk organik. Mahasiswa melakukan pengumpulan data awal terkait kondisi pertanian dan pariwisata, termasuk wawancara singkat dan pengambilan dokumentasi visual sebagai dasar perancangan kegiatan.

Tahap pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga bentuk kegiatan, yaitu: (1) Sosialisasi program yang diikuti oleh petani, pengelola wisata, perangkat desa, dosen, dan mahasiswa, dengan tujuan memberikan pemahaman awal tentang manfaat program; (2) Pelatihan teknis yang meliputi pelatihan pembuatan pupuk organik, workshop teknologi irigasi saluran drainase silinder pori, pelatihan manajemen destinasi wisata, serta pemasaran digital melalui aplikasi Ecomdes; dan (3) Praktikum dan penerapan teknologi yang meliputi instalasi saluran drainase pori di lahan percontohan petani dan penerapan sistem pemasaran digital pada objek wisata desa. Pada tahap ini dosen berperan sebagai pemateri dan supervisor teknis, sedangkan

mahasiswa membantu implementasi, demonstrasi lapangan, serta memberikan bimbingan praktik kepada mitra.

Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi selama kegiatan berlangsung dan evaluasi pascakegiatan. Evaluasi proses dilaksanakan melalui observasi langsung, pengisian angket kepuasan peserta, serta diskusi kelompok untuk menilai pemahaman dan partisipasi mitra. Evaluasi hasil (pascakegiatan) dilakukan melalui wawancara mendalam, dokumentasi perkembangan hasil pertanian setelah penggunaan pupuk organik dan teknologi irigasi, serta pencatatan peningkatan jumlah kunjungan destinasi wisata setelah pemasaran digital dijalankan. Mahasiswa bertugas mengumpulkan data lapangan dan menyusun laporan evaluasi, sementara dosen memberikan interpretasi hasil evaluasi dan menganalisis efektivitas program.

## Hasil

### 1. Peningkatan Produksi Pertanian melalui Penerapan Teknologi

Tahap penerapan teknologi pada sektor pertanian dimulai setelah kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dan workshop teknologi saluran drainase silinder pori. Dokumentasi kegiatan pembuatan pupuk organik ditunjukkan pada Gambar 2, sedangkan proses instalasi saluran drainase pori ditampilkan pada Gambar 3. Pada tahap ini, petani melakukan praktik langsung didampingi dosen dan mahasiswa.



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Organik



Gambar 4. Proses Instalasi Saluran Drainase Pori

Setelah teknologi diterapkan pada empat unit lahan masing-masing seluas  $\pm 1$  hektar, terjadi peningkatan signifikan pada hasil panen padi. Sebelum program, hasil panen berkisar 3–4 ton per hektar, namun setelah penggunaan pupuk organik dan irigasi silinder pori, hasil meningkat menjadi 6–7 ton per hektar, atau mengalami peningkatan sebesar 50–75%. Temuan ini sejalan dengan hasil monitoring yang menunjukkan penyerapan air lebih efisien dan kualitas tanah lebih stabil.

Selain kuantitas produksi, kualitas tanah juga mengalami perubahan positif. Hasil uji pH tanah menunjukkan peningkatan dari 5,5 menjadi 6,2, sebagaimana dijelaskan sebelum tampilan dokumentasi pada Gambar 2. Nilai pH tersebut tergolong ideal untuk komoditas pertanian padi dan jagung, sehingga memberikan efek pada kualitas gabah dan pertumbuhan tanaman yang lebih merata. Indikator Capaian Sektor Pertanian, diantaranya (1) Peningkatan hasil panen padi dari 3–4 ton/ha menjadi 6–7 ton/ha; (2) Peningkatan pH tanah dari 5,5 menjadi 6,2; dan (3) Peningkatan pendapatan petani melalui hasil panen yang lebih tinggi

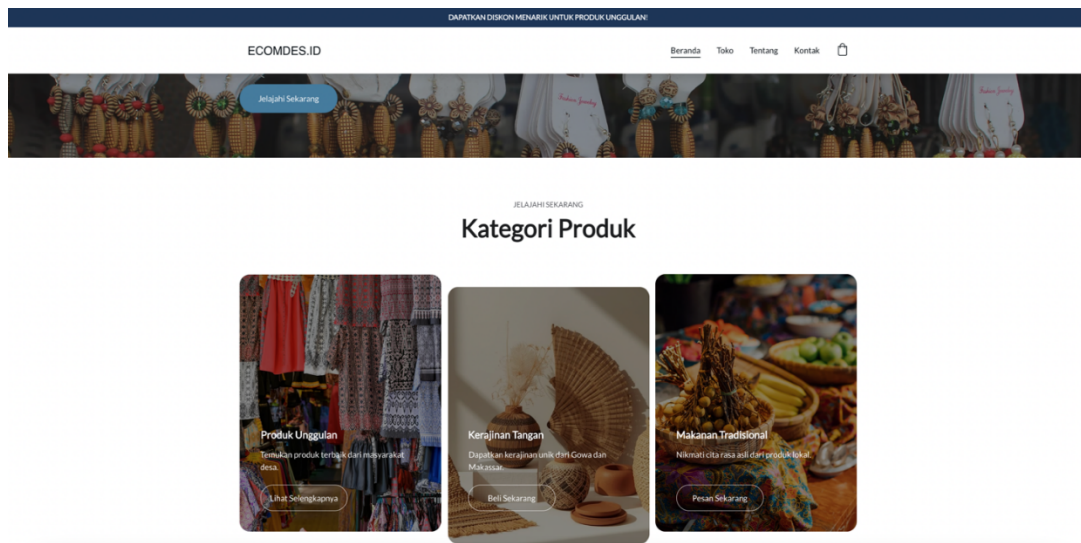
## 2. Peningkatan Kapasitas Pemasaran dan Pengelolaan Wisata

Penerapan strategi digital marketing dilaksanakan setelah pelatihan manajemen destinasi dan pemasaran digital. Dokumentasi pelatihan pengelolaan wisata ditunjukkan pada Gambar 4. Pelatihan ini memberikan penguatan dalam pelayanan pelanggan, pengelolaan fasilitas, dan penyusunan konten digital untuk promosi wisata.



Gambar 5. Pelatihan Pemasaran dan Pengelolaan Wisata

Setelah pelaksanaan pelatihan, Kelompok Sadar Wisata mulai mengoperasikan platform digital Ecomdes, sebagaimana terlihat pada Gambar 5, yang menjadi media utama promosi dan informasi wisata Desa Erelembang.



Dampaknya, jumlah pengunjung meningkat sebesar 30% dalam kurun waktu 6 bulan. Jika sebelumnya wisatawan berasal terutama dari daerah sekitar Gowa, kini makin banyak pengunjung dari Makassar, Maros, dan beberapa kota besar lainnya. Dari sisi pengelolaan fasilitas, peningkatan dilakukan pada aspek toilet umum dan area parkir. Berdasarkan survei kepuasan pengunjung, 80% responden menyatakan puas terhadap fasilitas baru tersebut. Kepuasan pengunjung meningkat karena kenyamanan dan aksesibilitas destinasi menjadi lebih baik. Adapun Indikator Capaian Sektor Pariwisata, diantaranya (1) Kenaikan jumlah pengunjung sebesar 30%; (2) Peningkatan kualitas fasilitas wisata (toilet umum dan area parkir); dan (3) Penguatan kapasitas pengelola dalam pelayanan dan manajemen destinasi, hal ini sejalan dengan hasil pernyataan Putra, D. P et all (2025) & Ikbal et all (2023) yang menyatakan bahwa idealnya pengabdian yang dilakukan harus memberikan impact yang positif bagi masyarakat sehingga pengabdian tersebut memiliki makna yang dapat dirasakan secara langsung dan berkelanjutan.

### 3. Keberlanjutan dan Penguatan Manajemen Usaha

Tahap ini menunjukkan bagaimana kedua kelompok mitra mulai mampu mengelola kegiatan secara mandiri. Pada sektor pertanian, Kelompok Tani Sumber Jaya telah mampu memproduksi 5 ton pupuk organik dalam dua bulan pertama pascapelatihan dan menggunakannya pada lahan sendiri. Sistem irigasi pori juga dapat dipelihara secara mandiri oleh petani, sehingga keberlanjutan program terjamin dalam jangka panjang.

Pada sektor pariwisata, Pokdarwis Tana Turi telah mampu memperbarui konten promosi secara berkala melalui platform Ecomdes. Mereka juga menerapkan sistem pembagian tugas dalam pengelolaan destinasi, termasuk pengelola kebersihan, pelayanan, dan pembaruan fasilitas. Hal ini sejalan dengan pernyataan Saleh et al. (2022) yang menyatakan bahwa untuk memperkuat struktur kelembagaan kelompok dan membuka peluang usaha baru berbasis wisata alam desa.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan selama kegiatan melalui observasi langsung, pendokumentasian praktik, serta wawancara singkat dengan peserta. Pada sektor pertanian, observasi menunjukkan bahwa petani mampu menerapkan teknik pembuatan pupuk organik secara mandiri setelah sesi praktik kedua. Data hasil panen dikumpulkan melalui catatan produksi kelompok sebelum dan sesudah intervensi. Evaluasi dilakukan menggunakan angket dan wawancara kepada 40 petani dan 20 pengelola wisata.

- a. 78% petani menyatakan teknologi irigasi membantu menjaga ketersediaan air.
- b. 82% petani menilai pupuk organik meningkatkan kualitas tanaman.
- c. 80% pengunjung wisata (hasil survei) menyatakan puas terhadap fasilitas wisata yang ditingkatkan.
- d. 87% anggota Pokdarwis menilai pemasaran digital melalui Ecomdes sangat membantu promosi wisata.

Evaluasi pasca-kegiatan juga menunjukkan adanya peningkatan pendapatan petani dan pengelola wisata meskipun bervariasi antar individu.

#### 5. Kendala yang dihadapi dan solusi

- a. Kendala Teknologi Pertanian

Sebagian petani mengalami kesulitan awal dalam memahami teknik instalasi saluran pori dan pengaturan debit air.

**Solusi:** Pendampingan tambahan dilakukan oleh mahasiswa setiap dua hari selama dua minggu pertama hingga petani mahir.

- b. Kendala Produksi Pupuk Organik

Ketersediaan bahan baku limbah tanaman tidak merata setiap bulan.

**Solusi:** Kelompok tani disarankan membuat bank kompos dengan sistem penyimpanan bahan baku kering (jerami, daun kering) untuk memastikan kontinuitas produksi.

- c. Kendala Pemasaran Digital

Sebagian anggota Pokdarwis belum terbiasa menggunakan perangkat digital dan platform Ecomdes.

**Solusi:** Diadakan sesi pelatihan tambahan berupa coaching clinic per individu serta panduan tertulis pengoperasian platform.

#### Simpulan

Pelaksanaan program pemberdayaan pada Kelompok Tani Sumber Jaya dan Kelompok Sadar Wisata Tana Turi di Desa Erelembang telah mencapai tujuan utama yang dirumuskan pada bagian pendahuluan, yaitu meningkatkan produktivitas pertanian, memperkuat pemanfaatan teknologi tepat guna, serta mengembangkan kapasitas pemasaran dan pengelolaan destinasi wisata berbasis digital. Penerapan teknologi irigasi saluran drainase silinder pori dan penggunaan pupuk organik berhasil meningkatkan hasil panen padi dari 3–4 ton per hektar menjadi 6–7 ton per hektar,

menunjukkan peningkatan produktivitas sebesar 50–75%, sekaligus memperbaiki kualitas tanah dengan peningkatan pH dari 5,5 menjadi 6,2. Di sektor pariwisata, pemanfaatan platform digital Ecomdes berkontribusi pada peningkatan jumlah pengunjung sebesar 30% dan memperbaiki kualitas pelayanan melalui pelatihan manajemen destinasi. Secara keseluruhan, program ini meningkatkan hardskill mitra, seperti keterampilan produksi pupuk organik, pengoperasian teknologi irigasi, serta penggunaan platform digital dengan estimasi peningkatan sebesar 70% berdasarkan hasil evaluasi kegiatan. Peningkatan softskill, terutama kemampuan kolaborasi, problem solving, dan pelayanan pelanggan, menunjukkan progres sekitar 60%, tercermin dari hasil observasi dan survei kepuasan pengunjung maupun produktivitas kerja kelompok. Oleh karena itu, kegiatan ini terbukti efektif dalam memperkuat kemandirian dan keberlanjutan usaha pertanian maupun pariwisata desa.

Keberhasilan program ini perlu ditindaklanjuti dengan kegiatan lanjutan yang berfokus pada penguatan kapasitas teknis dan kelembagaan agar keberlanjutan program dapat terjaga. Pada sektor pertanian, diperlukan pelatihan lanjutan terkait diversifikasi pupuk organik, teknik konservasi air, serta pemanfaatan sensor digital untuk monitoring kelembaban lahan sehingga produktivitas dapat meningkat lebih stabil. Sementara itu pada sektor pariwisata, pengembangan konten digital, sertifikasi pemandu wisata, dan pelatihan hospitality perlu dilakukan agar kualitas layanan meningkat dan jangkauan pemasaran semakin luas. Penelitian lanjutan juga direkomendasikan untuk menguji efektivitas jangka panjang teknologi irigasi silinder pori serta pengaruh penggunaan platform digital terhadap pendapatan ekonomi desa. Selain itu, program pengabdian terapan dapat diperluas ke bidang lain seperti UMKM olahan pangan lokal, pengembangan ekowisata, atau literasi keuangan, sehingga sinergi pengembangan ekonomi desa dapat berkelanjutan dan berdampak lebih luas bagi masyarakat.

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui program Mahasiswa Berdampak. Ucapan terima kasih juga kepada Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan fasilitas, pendampingan, serta dukungan akademik dan administratif, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik, lancar, dan tepat sasaran. Kepala Desa erelembang yang telah memberikan kesempatan dan support dalam pelaksanaan program ini. Kerja sama yang terbangun antara kementerian, perguruan tinggi, dan masyarakat mitra telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas petani dan pengelola wisata desa.

**Daftar Pustaka**

- Dos Santos HA, Adiba F, Fitri RM, Dos Santos MH, Pasero MU, Aisyah AN, et al. Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengembangan Potensi Wisata Olahraga di Desa Erelembang. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan* [Internet]. 2023 Jan 30;6(1):46–56. Available from: <http://dx.doi.org/10.31851/dedikasi.v6i1.10284>.
- Fahrizal, M. H. D. (2025). Kajian Ketersediaan dan Pemanfaatan Air Irigasi di Daerah Rawan Kekeringan. *Circle-Archive*, 1(7), 1–9.
- Gulo, A., Lawolo, A. J., Zebua, O. Z., Laoli, D. A., Lase, N. K., Nias, U., Nias, U., Nias, U., Nias, U., & Nias, U. (2024). Inovasi pupuk organik untuk pertanian ramah lingkungan. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 1(2), 68–73. <https://doi.org/10.70134/penarik.v1i1.190>.
- Hasan, M. M., Rasyid, S., Mastanning, M., & Hidayat, N. (2024, January). The persistence of Apparallu tradition (female circumcision) in the Erelembang Village Community. In *International Conference on Humanities Studies (INCHES-2024)*.
- Herlina Sakawati, Muh Nur Yamin, Asri Nur Aina, Anisa Fitri. Pembinaan Wawasan Pariwisata Berkelanjutan: Upaya Mewujudkan Desa Wisata di Desa Erelembang, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. *Jurnal Lamellong: Pengabdian Kepada Masyarakat (JLPM)* [Internet]. 2024 Dec 6;120–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.70188/63thvr43>
- Ikbal, M., Azmi, N., Usman, F., Koaloune, P., & Putra, D. P. (2023) Community Development Through Ecotechnopreneurship Integration Program in Borisallo Village (Unismuh Makassar, Indonesia-Doctor Nueng Intercare Crabi School, Thailand).
- Putra, D. P., Wahyuddin, W., Ulvah, U., & Murniati, M. (2025). Pemberdayaan Sekolah melalui Penggunaan Teknologi Virtuphyllab Berbasis STEM pada Pembelajaran Fisika di SMA Muhammadiyah Lempangan Kabupaten Gowa. *Abdimas Langkanae*, 5(2), 796-810.
- Putra, D. P., Sabriani, S., Roslinda, R., Anggara, W., Mirwan, M., & Anwar, M. (2025). Pemberdayaan masyarakat pesisir sebagai upaya meningkatkan potensi sumber daya dan kemandirian masyarakat Desa Tompotanah dalam mewujudkan desa maritim unggul. *Madaniya*, 6(1), 368-377.
- Sabani, N., Abdillah, A., Kridaningsih, A., Sirojuddin, A., & Negoro, S. (2025). Sinergi Pengelolaan Sumber Daya Manusia dan Promosi Digital Untuk Pengembangan Ekonomi di Desa Mojowono. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i3.1543>
- Saleh, S., Muhsin, A., Anas, L., Putra, D. P., & Basir, B. (2022). Penguatan Kelembagaan Dan Pemasaran Produksi Bumdes Mandiri Desa Pitusunggu Kec. Ma'rang Kab. Pangkep. *Jurnal IPMAS*, 2(1), 17-24.
- Simanjuntak, C., Panjaitan, A. P. A., Sitepu, Y., Nadeak, T., & Sinambela, M. (2024). Strategi Pengelolaan Objek Wisata Puncak Natissuk oleh Kelompok Sadar Wisata di Bidang Sarana di Pulau Sibandang Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal*

*Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(4), 4095–4113.

Rumallang, A., Jumiati, J., Akbar, A., & Nandir, N. (2019). Analisis struktur, perilaku dan kinerja pemasaran kentang di Desa Erelembang Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. *Agrikultura*, 30(3), 83-90.

Utami, V. Y., Yusuf, S. Y. M., & Mashuri, J. (2022). Penerapan Community Based Tourism Dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Sebagai Upaya Pemberdayaan Sosial Ekonomi Masyarakat. *JCOMENT (Journal of Community Empowerment)*, 3(3), 219-226.