

Kumawula, Vol.9, No.2, Agustus 2026, 379 – 393

DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v9i2.65535>

ISSN 2620-844X (online)

ISSN 2809-8498 (cetak)

Tersedia online di <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>

OPTIMALISASI PERAN KARANG TARUNA MELALUI PENGEMBANGAN WISATA EDUKASI BERBASIS *ECOLOGICAL* *CITIZENSHIP* DI DESA SELEMAK

Surya Dharma^{1*}, Reh Bungana Beru Perangin-angin¹, Osberth Sinaga², Mulhady Putra¹,
Iis Siti Jahro³, Junaidi Junaidi⁴

¹ Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

² Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Medan

³ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

⁴ Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

*Korespondensi : suryappkn@unimed.ac.id

ABSTRACT

Selemak Village faces a serious environmental issue due to high levels of pollution caused by unmanaged goat farming waste. In response to this problem, a community empowerment program was implemented by providing assistance to the local youth organization (Karang Taruna) in developing educational tourism based on the concept of ecological citizenship. The method used in this program was Participatory Action Research (PAR), which was carried out in three stages. The Preparation Stage involved: (1) program planning, (2) focus group discussions (FGDs), and (3) community service socialization. The Implementation Stage included: (1) livestock pen construction training, (2) educational tourism development assistance, and (3) ongoing mentoring. The Evaluation Stage comprised: (1) a pre-test and (2) a post-test. The results show that this program successfully optimized the role of Karang Taruna in Selemak Village through training in processing goat manure into organic fertilizer. The activities were conducted using a participatory approach through educational sessions, technical guidance, and hands-on field practice. Participants demonstrated high enthusiasm and active engagement throughout the entire program. Evaluation through pre-tests and post-tests, analyzed using a paired-samples t-test, showed a significant improvement, with a p-value of < 0.001. These findings indicate that the program effectively enhanced participants' understanding and skills in waste management based on the principles of ecological citizenship.

Keywords: Ecological citizenship; Karang Taruna; educational tourism

ABSTRAK

Desa Selemak mengalami permasalahan dalam tingginya tingkat pencemaran lingkungan akibat limbah ternak kambing yang tidak terkelola dengan baik. Maka berdasarkan permasalahan yang dihadapi dilakukan kegiatan Pendampingan kepada Karang taruna dalam pengembangan wisata edukasi berbasis Ecological citizenship. Metode kegiatan menggunakan Participatory Action Research dengan alur kegiatan yaitu Tahap Persiapan melibatkan: (1) Perencanaan Pelaksanaan, (2) Focus Group Discusion, dan (3) Sosialisasi PKM. Tahap Pelaksanaan terdiri atas: (1) Pelatihan Pembuatan Kandang, (2)

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 21/07/2025

Diterima : 11/03/2026

Dipublikasikan : 01/08/2026

Pendampingan Pengembangan Wisata, dan (3) Mentoring. Tahap Evaluasi terdiri atas: (1) Pre-test, (2) Post-test. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa Program ini berhasil mengoptimalkan peran Karang Taruna Desa Selemak melalui pelatihan pengolahan limbah kohe kambing menjadi pupuk kandang organik. Kegiatan dilakukan secara partisipatif melalui sosialisasi, pendampingan teknis, dan praktik lapangan. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan keterlibatan aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Hasil evaluasi pretest dan posttest yang dianalisis dengan paired sample t-test menunjukkan peningkatan signifikan, dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Temuan ini menunjukkan bahwa program pendampingan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam pengelolaan limbah berbasis prinsip Ecological citizenship.

Kata Kunci: Ekologi kewarganegaraan; Karang Taruna; wisata edukasi

PENDAHULUAN

Karang Taruna memerlukan perhatian khusus karena memiliki potensi besar untuk diberdayakan secara positif sebagai agen perubahan sosial di tingkat komunitas. Dalam berbagai daerah di Indonesia, Karang Taruna berfungsi sebagai wadah strategis bagi generasi muda untuk mengembangkan potensi diri, memperkuat solidaritas sosial, dan berkontribusi terhadap pembangunan desa. Namun, kondisi aktual Karang Taruna saat ini masih menghadapi berbagai tantangan seperti lemahnya kapasitas kelembagaan, rendahnya partisipasi aktif pemuda, dan terbatasnya akses terhadap program pemberdayaan yang berkelanjutan (Bastian & Farihin, 2025; Fadhiela & Lessy, 2023). Oleh karena itu, penguatan peran Karang Taruna menjadi penting agar organisasi ini tidak hanya berfungsi sebagai forum sosial, tetapi juga sebagai motor penggerak pembangunan berbasis masyarakat.

Mengacu kepada Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2019 tentang Karang Taruna menyatakan bahwa pengertian karang taruna adalah organisasi yang dibentuk oleh masyarakat sebagai wadah generasi muda untuk mengembangkan diri, tumbuh, dan berkembang atas dasar kesadaran serta tanggung jawab sosial dari, oleh, dan untuk generasi muda, yang berorientasi pada tercapainya kesejahteraan sosial bagi masyarakat. Karang taruna merupakan organisasi yang tengah menjalani proses untuk

menjadi organisasi yang dapat membawa perubahan pada desa. Oleh sebab itu, karang taruna memerlukan pendampingan yang bertujuan meningkatkan kualitas desa sekaligus menjadikan karang taruna sebagai penggerak kegiatan-kegiatan desa, termasuk untuk kegiatan-kegiatan maupun aktivitas yang berhubungan dengan wisata lokal (Jatmiko et al., 2022).

Di Kabupaten Deli Serdang, terdapat satu desa yang memiliki daya tarik tersendiri dibandingkan beberapa desa lainnya. Desa yang dimaksud ialah Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang. Desa ini memiliki berbagai potensi yang dapat diberdayakan, salah satunya ialah potensi wisata lokalnya yang diberi nama dengan Prima Wisata Edukasi Desa Selemak. Prima Wisata Edukasi Desa Selemak merupakan tempat wisata lokal yang dikelola oleh masyarakat setempat dan pemerintah setempat. Wisata ini menyuguhkan banyak spot-spot lokasi yang bisa dijadikan sebagai tempat untuk berfoto dan menikmati beberapa permainan yang disediakan seperti memanah, speed boat, kuda, dan trampolin.

Selain itu, berdasarkan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Kabupaten Deli Serdang tahun 2021 disebutkan bahwa Desa Selemak memiliki Indeks Desa Membangun yang terkategori sebagai desa maju yang cepat berkembang. Hal ini menandakan bahwa Desa Selemak merupakan desa yang perlu perhatian lebih terhadap potensi yang dimiliki, agar potensi tersebut dapat lebih maksimal

dimanfaatkan dan dapat dijaga keberlanjutannya.

Kualitas dan kemajuan suatu desa dapat dipengaruhi oleh sumber daya manusia sebagai motor penggerak utama dan organisasi kepemudaan sebagai pendukung dalam pembangunan desa, salah satunya ialah karang taruna. Karang taruna mempunyai peran penting karena kedekatannya dengan masyarakat di tingkat paling bawah (Gerald, Lainsamputty et al., 2019). Oleh sebab itu, karang taruna harus mampu berperan sebagai warga negara muda yang membawa perubahan dan pencerahan. Keberadaan karang taruna ini akan berdampak positif pada kemajuan desa serta peningkatan kualitas desa (Oktapiansyah et al., 2024). Selain itu, karang taruna juga dapat mendorong penguatan wisata lokal melalui *ecological citizenship*.

Lebih lanjut, peran Karang Taruna juga dapat dikembangkan dalam konteks penguatan wisata lokal melalui pendekatan *ecological citizenship*. Konsep *ecological citizenship* menekankan tanggung jawab warga negara dalam menjaga, melestarikan, dan mengelola lingkungan secara berkelanjutan (Dobson, 2004). Dalam hal ini, Karang Taruna dapat berperan sebagai agen perubahan yang mendorong partisipasi masyarakat dalam pelestarian lingkungan wisata desa, seperti pengelolaan sampah, pelestarian ekosistem, dan pengembangan kegiatan wisata berbasis konservasi alam. Dengan demikian, penguatan Karang Taruna sejalan dengan upaya membangun kesadaran ekologis masyarakat sebagai bagian dari pembangunan desa berkelanjutan.

Karang taruna mempunyai peran penting dalam pengembangan pariwisata, yang menjadi salah satu identitas potensi mereka sebagai generasi muda penerus cita-cita perjuangan bangsa dan sumber daya manusia untuk pembangunan. Tidak hanya itu, karang taruna selain menjadi tonggak perubahan, selain itu juga berperan sebagai pemikir intelektual dan pelaku sosial. Mereka sebagai pemuda tidak hanya harus mengembangkan ide dan gagasan, tetapi juga bertindak sebagai agen perubahan.

Pemuda harus terjun langsung ke masyarakat, bukan sekadar berbicara atau menyampaikan janji manis. Pemuda perlu menunjukkan aksi nyata yang membuat masyarakat bangga atas kontribusinya dalam pembangunan dan pengembangan desa, khususnya pada sektor wisata desa (Ihwanudin et al., 2023).

Kehadiran Karang Taruna dalam sektor wisata merupakan peluang bagi pemerintah untuk dapat membawa pamor desa menjadi lebih baik dan meningkatkan ekonomi (Suci & Fathoni, 2023). Pariwisata adalah sektor yang sangat vital dalam pembangunan nasional. Kegiatan pariwisata dapat mendukung perekonomian masyarakat dan menjadi sumber pendapatan devisa (Ndjurumbaha et al., 2024). Oleh sebab itu, pemerintah berupaya untuk meningkatkan sektor ini dengan tujuan mendorong pertumbuhan ekonomi, mengembangkan wilayah atau desa, memanfaatkan sumber daya alam dan manusia secara optimal, serta memperoleh pendapatan dari industri pariwisata (Hidayati, 2024).

Dalam mewujudkan hal ini, tentunya pemerintah tidak bisa bergerak sendiri dan memerlukan pihak lainnya seperti pemuda melalui organisasi karang taruna. Oleh karena itu, untuk penguatan wisata lokal seperti wisata edukasi di Prima wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang, perlu melibatkan karang taruna dengan penguatan konsep kewarganegaraan ekologis (*Ecological citizenship*).

Ecological citizenship merupakan konsep kewargaan yang menekankan tanggung jawab individu dan kolektif terhadap pelestarian serta keberlanjutan lingkungan hidup. Tidak hanya sebatas hak dan kewajiban sebagai warga negara, *ecological citizenship* menuntut keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Dobson, 2004). Konsep ini mencakup beberapa aspek penting, antara lain: (1) kesadaran ekologis (*ecological awareness*), yaitu pemahaman akan keterkaitan antara aktivitas manusia dan dampaknya terhadap lingkungan; (2) tanggung jawab lingkungan (*environmental*

responsibility), yakni komitmen individu untuk melakukan tindakan pelestarian; (3) partisipasi sosial (*civic participation*), berupa keterlibatan aktif dalam kegiatan kolektif yang mendukung kelestarian alam; serta (4) perubahan gaya hidup (*lifestyle change*) menuju praktik yang lebih berkelanjutan (Hadjichambis & Paraskeva-Hadjichambi, 2020; Uzzell & R  thzel, 2009).

Penguatan konsep *ecological citizenship* sangat penting dalam mendorong transformasi perilaku masyarakat, khususnya remaja, agar lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitarnya. Selama ini, pendekatan pemerintah melalui penyuluhan dan penerapan peraturan sering kali belum cukup efektif dalam membangun kesadaran lingkungan, terutama terkait perilaku membuang sampah sembarangan. Melalui pendekatan kewargaan ekologis, kesadaran lingkungan dapat ditumbuhkan secara partisipatif, di mana setiap individu merasa memiliki tanggung jawab langsung terhadap lingkungan hidupnya. Pendekatan ini juga dapat menjadi strategi kultural yang memperkuat nilai-nilai keberlanjutan dalam masyarakat. Oleh sebab itu, diperlukan tindakan langsung yang dapat membangkitkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan melalui kegiatan berbasis lingkungan (Fatmalasari et al., 2019).

Sebagai upaya penguatan wisata lokal, pendampingan Karang Taruna melalui pendekatan *ecological citizenship* dapat mendorong terwujudnya wisata yang ramah lingkungan serta mendukung keberlanjutan ekosistem tanpa menghilangkan keindahan alam yang ada. Karang Taruna memiliki peran strategis dalam membuka cakrawala berpikir masyarakat mengenai potensi sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara bijak menjadi objek wisata yang bernilai ekonomi tinggi apabila dikelola dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat eksistensi wisata lokal, tetapi juga berfungsi sebagai sarana pembentukan karakter masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup. Dengan demikian,

konsep *ecological citizenship* menjadi dasar penting dalam membangun kesadaran ekologis kolektif serta memperkuat daya saing desa wisata secara berkelanjutan (Dobson, 2004; Uzzell & R  thzel, 2009).

Pengembangan karakter peduli lingkungan melalui karang taruna dan peran pemerintah desa, dan tokoh masyarakat menunjukkan bahwa pembinaan kesadaran dan perilaku peduli lingkungan dapat dimulai dari tingkat desa. Secara nasional, pembentukan sikap peduli lingkungan idealnya dimulai dari pembinaan di tingkat masyarakat terkecil, yaitu desa (Rusli Yusuf, 2023). Sehingga dengan demikian, jelas terlihat bahwa pendampingan karang taruna melalui *Ecological citizenship* sebagai upaya penguatan wisata edukasi di Prima Wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang perlu dilakukan dan membantu pemerintah desa dalam mewujudkan penguatan wisata edukasi tersebut, peningkatan pendapatan desa serta masyarakat yang peduli lingkungan.

Berdasarkan hasil kajian lapangan, kondisi wisata edukasi di Prima Wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang sudah cukup baik. Hanya saja untuk tempat sampah masih belum banyak ditemui dan perlunya perbaikan jalan sebagai akses menuju lokasi wisata edukasi tersebut. Pengelolaan sampah yang baik dan tepat adalah komponen penting dalam menjaga wisata yang telah ada. Kebersihan menambah daya tarik bagi pengunjung untuk berwisata (Aritonang et al., 2024). Melalui peran karang taruna, diharapkan ada udara segar dalam perbaikan jalan akses menuju lokasi wisata edukasi di Prima Wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Selain itu, pengelolaan wisata berbasis lingkungan juga perlu diperkuat bagi pengelola wisata dan keterlibatan aktif karang taruna dalam wisata edukasi tersebut masih perlu diperkuat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola Prima Wisata Edukasi Desa Selemak dan perangkat Desa Selemak, terungkap bahwa mereka memiliki keinginan untuk terus melakukan pembaharuan-pembaharuan dan

inovasi-inovasi yang dapat mendorong pamor Prima Wisata Edukasi Desa Selemak menjadi lebih baik melalui peran aktif karang taruna. Karena sebagian pengelola wisata merupakan kalangan pemuda, maka diharapkan pemuda-pemuda tersebut dapat memiliki edukasi yang baik dalam pengelolaan wisata berbasis lingkungan melalui keberadaan karang taruna sebagai pelopor dan motor penggerak. Selain itu, diharapkan dengan pamor yang lebih baik terhadap Prima Wisata Edukasi Desa Selemak ini, pengunjung dapat lebih ramai datang berkunjung dan secara otomatis dapat meningkatkan pendapatan desa yang membantu perekonomian masyarakat desa. Tidak hanya itu, penting pula untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan melibatkan berbagai pihak untuk mendukung perilaku peduli lingkungan.

Hal ini mendasari tim PKM Unimed untuk melakukan pendampingan kepada karang taruna Desa Selemak melalui *Ecological citizenship* untuk penguatan wisata lokal seperti wisata edukasi di Prima wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang. Tim PKM Unimed berfokus pada edukasi tentang lingkungan, pelatihan pengelolaan wisata berbasis lingkungan, dan program untuk promosi wisata yang dapat meningkatkan perilaku peduli lingkungan. Hal-hal positif ini diharapkan dapat membantu karang taruna Desa Selemak menjadi motor penggerak utama guna meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan memperkuat eksistensi wisata lokal yang ada. Hal ini juga diharapkan mampu menciptakan ketahanan lingkungan di Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang.

Ketahanan lingkungan merupakan kemampuan lingkungan maupun ekosistemnya dalam beradaptasi maupun mempertahankan fungsinya. Pendekatan kewarganegaraan ekologis (*ecological citizenship*) dapat menjadi strategi penting dalam mewujudkan ketahanan lingkungan yang kuat. Melalui pendekatan ini, masyarakat didorong untuk memiliki kesadaran, kepedulian, serta kemampuan kolektif dalam menghadapi berbagai

permasalahan lingkungan secara berkelanjutan. Konsep ini juga menekankan peran aktif warga dalam menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan kewargaan.

Berdasarkan Pemerintah Desa Selemak, jumlah penduduk Desa Selemak pada tahun 2022 tercatat sebanyak 5.526 jiwa (Selemak, 2022). Jumlah penduduk yang cukup besar ini menjadi potensi sosial yang dapat dimanfaatkan untuk memperkuat ketahanan lingkungan melalui kolaborasi antarwarga. Dalam hal ini, Karang Taruna Desa Selemak dapat berperan sebagai penggerak utama yang menginisiasi berbagai program lingkungan dengan dukungan pemerintah desa, sehingga tercipta sinergi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup di Desa Selemak, Kabupaten Deli Serdang.

Penguatan kewarganegaraan ekologis dalam upaya menciptakan ketahanan lingkungan mempunyai arti penting, yakni menempatkan kewarganegaraan ekologis sebagai esensi dari warga negara yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Pelaksanaan kewajiban berupa pelestarian lingkungan sebelum menuntut hak atas lingkungan yang bersih menjadi salah satu cara untuk mewujudkan ketahanan lingkungan (S. C. W. Sari et al., 2020).

Peningkatan ketahanan lingkungan melalui penguatan *Ecological citizenship* sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals). Kebijakan pembangunan berkelanjutan secara langsung memiliki tujuan untuk melindungi kehidupan manusia, menjaga keseimbangan sumber daya alam, dan melestarikan lingkungan. Mengingat bahwa sumber daya alam adalah elemen penting dari ketahanan nasional, khususnya dalam konteks ketahanan lingkungan, pembangunan berkelanjutan telah menjadi agenda politik utama dalam pembangunan global (Khairina et al., 2020). Pengembangan program pembangunan taman wisata seharusnya turut menciptakan berbagai peluang kerja bagi masyarakat lokal maupun masyarakat dari luar lingkungan objek wisata.

Selain itu, kegiatan pariwisata juga diharapkan mampu mendorong keterlibatan, partisipasi, dan peran aktif masyarakat setempat dalam proses pengelolaannya (Kambali & Dewi, 2022).

Program pendampingan terhadap Karang Taruna Desa Selemak dilatarbelakangi oleh permasalahan lingkungan yang cukup serius, yakni tingginya pencemaran akibat limbah peternakan kambing. Kondisi ini terjadi karena sebagian besar masyarakat desa menggantungkan mata pencaharian pada sektor peternakan, tetapi belum memiliki sistem pengelolaan limbah yang memadai. Penumpukan kotoran kambing yang tidak terkelola dengan baik mengakibatkan pencemaran udara, tanah, dan potensi pencemaran air. Situasi tersebut bukan hanya menimbulkan ketidaknyamanan bagi masyarakat, tetapi juga berpotensi menurunkan daya tarik kawasan wisata edukasi yang tengah dikembangkan di desa ini.

Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya mengoptimalkan peran pemuda melalui pendekatan ecological citizenship, yang menekankan kesadaran etis warga untuk terlibat aktif dalam menjaga lingkungan (Dobson, 2004). Dalam konteks ini, Karang Taruna berperan strategis sebagai agen perubahan yang dapat menginisiasi berbagai program berbasis ekowisata untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam program ini adalah “Bagaimana mengoptimalkan peran Karang Taruna dalam mengembangkan wisata edukasi berbasis Ecological Citizenship di Desa Selemak sebagai upaya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat?”.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian ini menggunakan pendekatan mentorship melalui *Participatory Action Research* (PAR) yang berorientasi pada solusi terhadap permasalahan nyata masyarakat. Pendekatan

PAR mendukung proses pembelajaran partisipatif, menghasilkan pengetahuan praktis, serta mendorong perubahan sosial yang berakar pada nilai-nilai lokal dan keagamaan (Afandi et al., 2022). Dalam pelaksanaannya, program ini dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan seperti Tim PKM, Kepala Desa dan perangkatnya, serta Karang Taruna sebagai peserta utama.

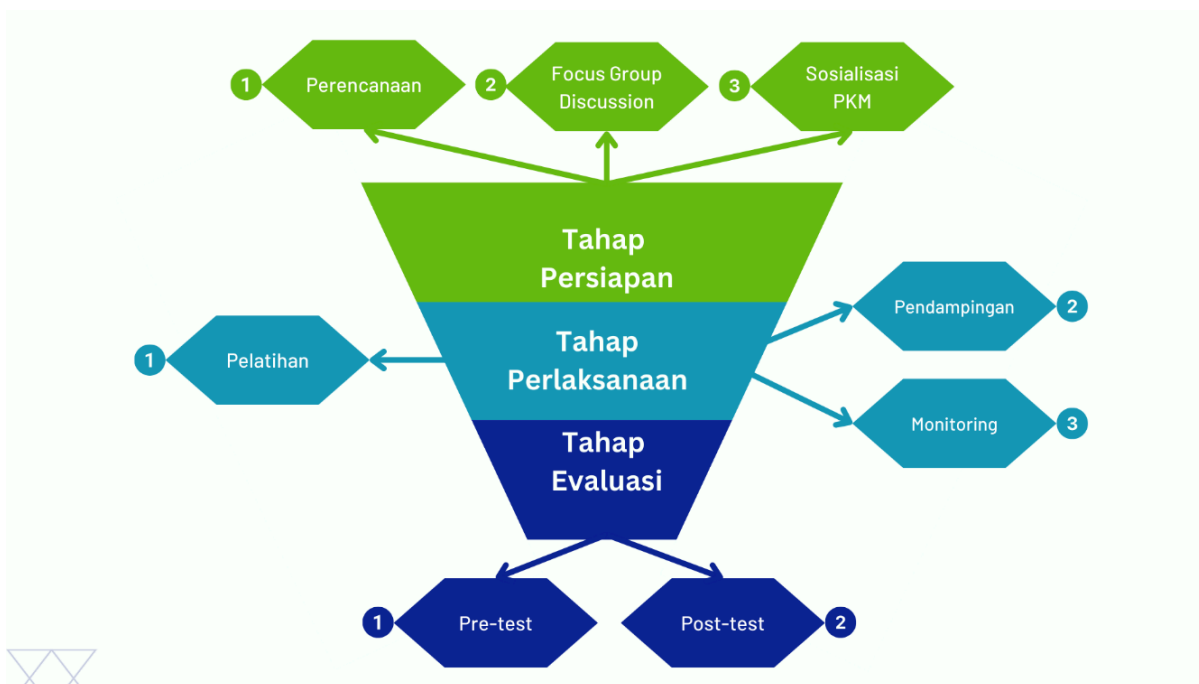
Tahap persiapan dilakukan melalui beberapa langkah penting, yakni perencanaan pelaksanaan kegiatan, *Focus Group Discussion* (FGD) dilaksanakan untuk menggali potensi dan permasalahan masyarakat dengan melibatkan 10 orang peserta, yang terdiri atas kepala desa, sekretaris desa, ketua Karang Taruna, serta beberapa anggota Karang Taruna Desa Selemak. Peserta FGD dipilih secara *purposive* berdasarkan peran dan keterlibatan mereka dalam kegiatan pemerintahan desa dan organisasi kepemudaan, sehingga dapat memberikan informasi yang relevan terkait kondisi dan kebutuhan masyarakat.

Selanjutnya, kegiatan sosialisasi program PKM diikuti oleh 30 peserta, yang terdiri atas 10 orang pegawai desa dan 20 orang anggota Karang Taruna. Peserta sosialisasi dipilih dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam kegiatan desa dan potensi mereka sebagai penggerak program di masyarakat, sehingga diharapkan mampu menyebarluaskan informasi dan mendukung implementasi program secara berkelanjutan. Tahap pelaksanaan mencakup pelatihan pembuatan kandang, pendampingan pengembangan wisata, serta mentoring secara intensif untuk memastikan implementasi berjalan sesuai rencana.

Tahap evaluasi difokuskan pada Karang Taruna dengan tujuan mengukur efektivitas kegiatan pendampingan. Evaluasi dilakukan melalui pre-test yang diberikan sebelum pendampingan dan post-test setelah kegiatan selesai, menggunakan instrumen berupa soal pilihan berganda. Hasil tes kemudian dianalisis menggunakan uji sampel berpasangan (Paired

Sample T-Test) dengan bantuan IBM SPSS Statistics untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan. Pendekatan ini memastikan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga

berdampak nyata terhadap peningkatan kapasitas masyarakat, khususnya Karang Taruna, dalam mengelola potensi desa secara mandiri dan berkelanjutan. Berikut merupakan gambaran metode pelaksanaan.



Gambar 1. Metode Pengabdian
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendampingan Karang Taruna dalam mengembangkan wisata edukasi berbasis *Ecological citizenship* bertujuan untuk mengoptimalkan peran pemuda desa sebagai agen perubahan dalam pembangunan berkelanjutan. Konsep *Ecological citizenship* menekankan keterlibatan aktif warga dalam menjaga dan merawat lingkungan, tidak hanya karena kewajiban hukum, tetapi juga karena kesadaran etis sebagai bagian dari komunitas ekologis yang lebih luas (Dobson, 2004). Dalam konteks ini, Karang Taruna sebagai organisasi kepemudaan memiliki peran strategis dalam mentransformasikan nilai-nilai kewargaan ekologis melalui kegiatan wisata edukatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Pendampingan yang dilakukan di Desa Selemak melalui pendekatan yang terintegrasi

dan partisipatif selaras dengan gagasan *community-based tourism (CBT)*, yaitu pengembangan pariwisata yang melibatkan komunitas lokal dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Asker et al., 2010). Dengan memadukan prinsip *Ecological citizenship* dan CBT, program ini diharapkan mampu menjadikan Desa Selemak sebagai desa percontohan dalam keberhasilan implementasi wisata edukatif berbasis ekologi yang tidak hanya memberikan dampak positif pada lingkungan setempat, tetapi juga berpotensi menginspirasi desa-desa lain dalam menerapkan konsep serupa.

Inisiatif memberikan pendampingan kepada Karang Taruna Desa Selemak didasarkan pada identifikasi permasalahan lingkungan yang signifikan, yakni tingginya tingkat pencemaran akibat limbah ternak,

khususnya kotoran kambing. Desa Selemak menghadapi tantangan lingkungan yang serius karena sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup dari peternakan kambing, namun belum memiliki sistem pengelolaan limbah yang optimal. Akumulasi kotoran ternak yang tidak terkelola menyebabkan pencemaran udara, tanah, bahkan potensi pencemaran air, sehingga menciptakan ketidaknyamanan bagi masyarakat dan mengurangi daya tarik kawasan wisata edukasi yang tengah dikembangkan.

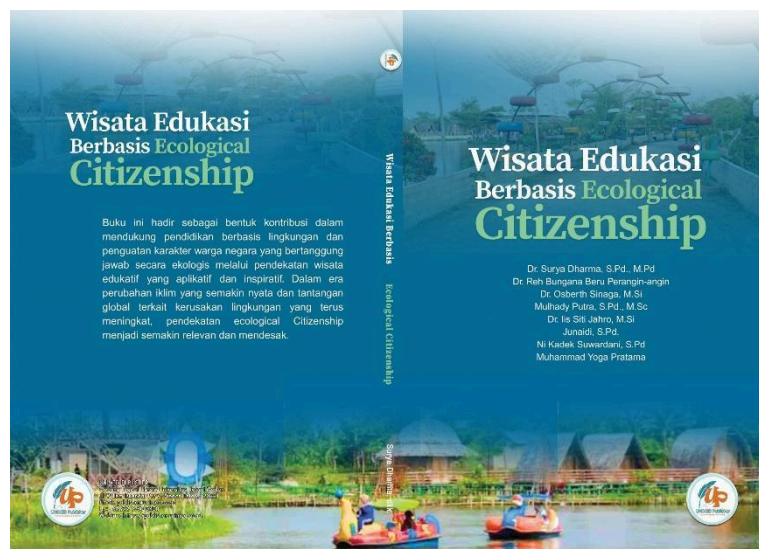
Permasalahan ini sejalan dengan temuan Wahyuningsih et al. (2024), yang menyatakan bahwa limbah peternakan, bila tidak dikelola dengan baik, dapat menimbulkan gangguan ekosistem dan pencemaran lingkungan yang berkelanjutan. Terlebih lagi, lokasi wisata edukatif di Desa Selemak berada dekat dengan wilayah yang terdampak pencemaran, sehingga mengancam kualitas pengalaman wisatawan dan merusak citra desa sebagai destinasi wisata berbasis edukasi lingkungan.

Diperlukan pendekatan *Ecological citizenship* dalam menghadapi situasi ini, yaitu mendorong warga, khususnya pemuda Karang Taruna, untuk tidak hanya menjadi penerima manfaat pembangunan, tetapi juga bertindak sebagai penjaga dan pengelola lingkungan hidup (Dobson, 2004). Dengan mendorong partisipasi aktif pemuda dalam pengelolaan limbah ternak, seperti melalui pemanfaatan kotoran menjadi kompos atau biogas, dapat tercipta ekosistem wisata yang berkelanjutan serta lingkungan desa yang sehat dan produktif. Penelitian oleh Fasa et al. (2022), juga menekankan bahwa pendekatan edukatif

dan kolaboratif dalam pengelolaan limbah peternakan terbukti mampu meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan serta meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan formulasi dan kajian literatur mulai tanggal 5 Maret 2025 hingga 5 Mei 2025. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah buku panduan yang dapat dijadikan sebagai rujukan praktis dan teoritis dalam menangani isu yang dihadapi masyarakat Desa Selemak. Proses formulasi ini dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber ilmiah, buku-buku referensi, hasil penelitian terdahulu, serta memperhatikan kondisi lokal masyarakat. Buku yang dikembangkan Berjudul “Wisata Edukasi Berbasis *Ecological citizenship*” (Dharma et al., 2025).

Buku ini disusun secara sistematis dan komprehensif dalam lima bagian utama. Bagian awal menjelaskan latar belakang dan urgensi penyusunannya. Selanjutnya, dibahas konsep wisata edukasi, *Ecological citizenship*, serta strategi digital marketing sebagai sarana promosi dan penyebaran informasi. Buku ini juga menyajikan berbagai model pengembangan wisata edukasi berbasis kepedulian lingkungan. Beberapa contoh wisata yang dapat dikembangkan antara lain wisata *Ecobrick*, *Ecoprint*, *Eco-green*, *Eco enzyme*, dan Pupuk Kompos atau Kandang, yang masing-masing menawarkan pendekatan kreatif dalam mengedukasi masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Berikut cover buku yang disusun oleh tim.



Gambar 2. Buku Wisata Edukasi Berbasis *Ecological citizenship*
(Sumber: Unimed Publisher, 2025)

Pertama, Wisata edukasi *Ecobrick* adalah bentuk inovatif dari pariwisata tematik yang menggabungkan unsur rekreasi dengan pembelajaran berbasis lingkungan. Konsep ini bertujuan untuk menyadarkan wisatawan akan pentingnya pengelolaan sampah plastik melalui pendekatan yang menyenangkan dan partisipatif (Kusumawardhani et al., 2023). Dalam wisata ini, pengunjung tidak hanya menikmati keindahan tempat wisata, tetapi juga ikut serta dalam kegiatan membuat *Ecobrick* yakni botol plastik yang diisi padat dengan limbah non-biologis untuk dijadikan bahan bangunan ramah lingkungan (M. Sari et al., 2024).

Kedua, Wisata edukasi *Ecoprint* merupakan bentuk kegiatan wisata berbasis lingkungan yang menggabungkan seni, budaya, dan kesadaran ekologis (Inigo, 2022). Dalam konsep ini, *Ecoprint* yakni teknik pencetakan motif alami dari daun, bunga, atau bagian tumbuhan lainnya ke atas kain menjadi sarana edukatif bagi wisatawan untuk memahami hubungan antara manusia dan alam secara harmonis (Hodriani et al., 2025). Ketiga, Wisata edukasi *Eco-green* adalah bentuk pariwisata berbasis lingkungan yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran ekologis dan tanggung jawab terhadap kelestarian alam melalui pendekatan edukatif yang menyenangkan (Rahmawati et al., 2021).

Tujuan utama dari wisata ini adalah memberikan pengalaman langsung kepada wisatawan mengenai pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem, mempraktikkan gaya hidup berkelanjutan, serta memahami dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan (Berutu et al., 2024).

Kelima, Konsep Wisata *Eco enzyme* adalah perpaduan antara kegiatan wisata edukatif dengan praktik pengelolaan lingkungan melalui pemanfaatan limbah organik rumah tangga. Wisata ini tidak hanya berfokus pada rekreasi, tetapi juga mengusung misi edukatif untuk mengajarkan masyarakat terutama wisatawan tentang pentingnya daur ulang limbah organik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pembuatan *Eco enzyme* (Sutrisnawati et al., 2022). Keenam, wisata berbasis Pupuk kompos atau Pupuk kandang. Menurut Uli (2022), pupuk kandang merupakan jenis pupuk organik yang paling baik. Pemberian pupuk pada tanah pertanian baik berupa pupuk organik adalah untuk menambah unsur hara yang hilang akibat erosi dan diambil saat panen. Tujuan dari pemberian pupuk organik adalah untuk mempertinggi kandungan bahan organik dalam tanah, pupuk organik tersebut akan mempengaruhi dan menambah kebaikan dari sifat fisik, biologi dan kimiawi tanah.

Selanjutnya, tim Pengabdian melaksanakan kegiatan sosialisasi pengenalan program pada tanggal 20 Mei 2025 yang bertujuan untuk memperkenalkan rencana implementasi program kepada masyarakat Desa Selemak. Kegiatan ini menjadi langkah awal untuk membangun pemahaman bersama antara tim pengabdian dan warga desa terkait arah, tujuan, serta bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan. Berdasarkan hasil sosialisasi tersebut, diperoleh informasi bahwa dari enam jenis wisata edukasi berbasis lingkungan yang ditawarkan dalam buku panduan, program yang paling relevan dan mendapat perhatian utama dari masyarakat adalah wisata edukasi pembuatan pupuk kandang. Fokus ini dipilih karena sesuai dengan kondisi lokal desa yang mayoritas penduduknya bergerak di bidang peternakan, khususnya peternakan kambing, sehingga limbah ternak yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

Pada tanggal 2 Juni 2025, tim pengabdian melaksanakan kegiatan formulasi dan uji coba pembuatan pupuk kandang. Kegiatan ini merupakan langkah awal dalam proses implementasi program wisata edukasi berbasis lingkungan yang telah disepakati bersama masyarakat Desa Selemak. Formulasi dan uji coba ini bertujuan untuk memastikan

kelayakan metode yang digunakan, mengukur efektivitas proses produksi, serta menyesuaikan bahan dan teknik dengan potensi lokal yang tersedia. Langkah ini menjadi dasar penting sebelum dilakukan pelatihan lebih lanjut kepada masyarakat agar proses pembuatan pupuk kandang dapat berlangsung secara mandiri, berkelanjutan, dan berdampak nyata bagi lingkungan dan perekonomian desa.

Pada tanggal 20 Juni 2025, dilaksanakan kegiatan sosialisasi sekaligus pendampingan yang melibatkan Karang Taruna dan masyarakat Desa Selemak. Fokus utama kegiatan ini adalah memberikan bimbingan teknis mengenai cara mengolah limbah kotoran kambing (kohe) menjadi pupuk kandang organik yang memiliki nilai jual. Program ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan, sekaligus mengembangkan potensi ekowisata berbasis edukasi yang dapat menjadi sumber pendapatan alternatif. Melalui pendekatan ini, peserta didorong untuk memahami dan mengadopsi prinsip *Ecological citizenship* sebagai bagian dari gaya hidup produktif dan berkelanjutan. Kegiatan ini melibatkan 20 orang peserta, yang terdiri dari anggota Karang Taruna, warga desa, serta Sekretaris Desa dan perangkat desa lainnya.



Gambar 3. Foto Bersama Kegiatan Sosialisasi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Materi pertama disampaikan oleh Dr. Iis Siti Jahro, M.Si., yang mengulas secara mendalam proses pengolahan kotoran hewan (kohe) kambing menjadi pupuk kandang organik. Penjelasan ini tidak hanya memaparkan aspek teknis, tetapi juga menekankan nilai ekonomis dan ekologis dari pengelolaan limbah ternak, sehingga peserta memiliki pemahaman yang utuh tentang manfaatnya bagi pertanian berkelanjutan dan

konservasi lingkungan. Selanjutnya, Mulhady Putra, S.Pd., M.Sc., menyampaikan materi mengenai konsep dan strategi pengembangan desa wisata berbasis potensi lokal. Dalam sesi ini, peserta diajak untuk memahami bagaimana pemanfaatan sumber daya alam, budaya, dan lingkungan dapat diintegrasikan menjadi daya tarik wisata yang tidak hanya mendidik, tetapi juga mendukung pembangunan ekonomi masyarakat secara inklusif dan berkelanjutan.



Gambar 4. Praktek Pembuatan Pupuk Kandang Kohe Kambing
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Setelah sesi pemaparan teori, kegiatan dilanjutkan dengan praktik lapangan berupa pendampingan pembuatan pupuk kandang yang melibatkan anggota Karang Taruna dan masyarakat. Praktik ini dipandu langsung oleh Dr. Iis Siti Jahro, M.Si., bersama mahasiswa dari Program Studi Kimia yang memberikan bimbingan teknis dalam proses fermentasi dan formulasi bahan organik. Melalui pendekatan kolaboratif ini, kegiatan sosialisasi tidak hanya menjadi sarana transfer pengetahuan, tetapi juga memperkuat keterampilan teknis peserta dan membangun semangat gotong royong dalam mengembangkan program ekowisata edukatif berbasis *ecological citizenship* di desa.

Dalam kegiatan sosialisasi tersebut, tim pengabdian juga memperkenalkan buku panduan yang telah disusun sebagai salah satu output program. Buku ini berisi berbagai informasi penting mengenai konsep wisata

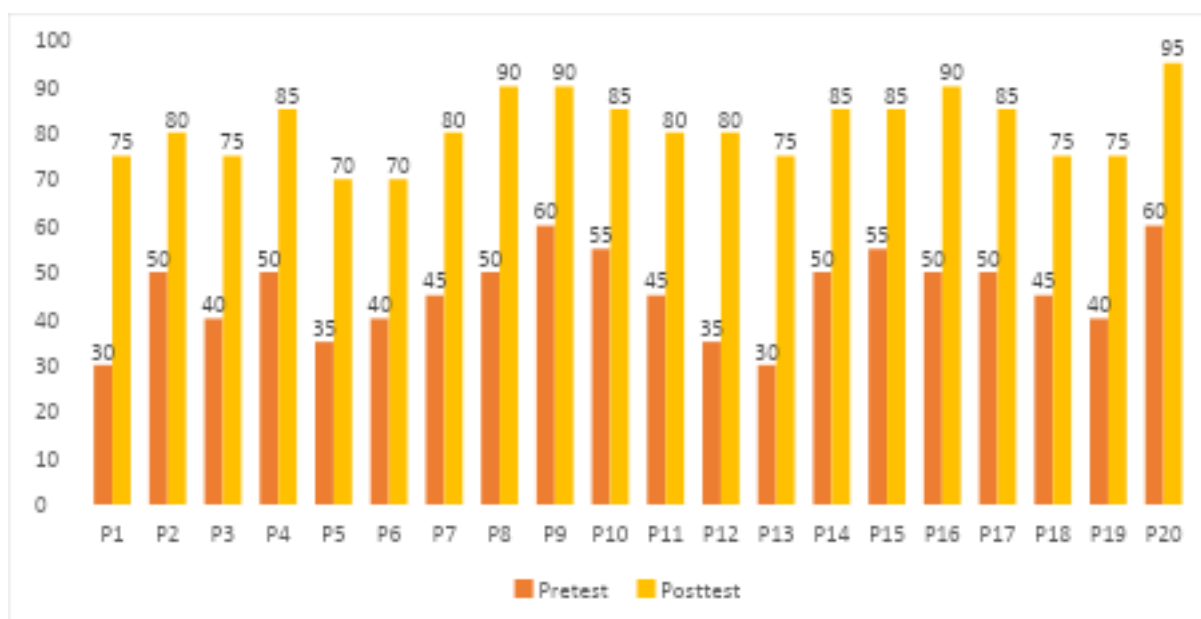
edukasi berbasis lingkungan, strategi implementasi, serta contoh-contoh kegiatan yang dapat dikembangkan oleh masyarakat. Diharapkan, buku ini dapat menjadi acuan praktis dan inspiratif bagi warga Desa Selemak dalam mengembangkan potensi lokal secara berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Pendampingan yang dilakukan menunjukkan respons positif dari peserta, yang terlihat dari tingginya antusiasme mereka dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Peserta secara aktif terlibat dalam sesi diskusi, tanya jawab, hingga praktik langsung, yang mencerminkan adanya minat dan kesungguhan untuk memahami serta mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh. Antusiasme ini menjadi indikator awal bahwa program yang dilaksanakan relevan dengan kebutuhan dan potensi masyarakat setempat.

Sebagai upaya untuk menilai keberhasilan program pendampingan, tim pelaksana

melakukan evaluasi melalui instrumen asesmen awal dan akhir berupa pretest dan posttest. Pretest dilaksanakan sebelum kegiatan dimulai untuk memetakan tingkat pemahaman dasar peserta terhadap materi yang akan diberikan. Sementara itu, posttest dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan berakhir, dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana

terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebagai hasil dari proses pendampingan. Data hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menilai efektivitas metode yang digunakan serta sebagai masukan untuk perbaikan program berikutnya. Adapun hasil pretest dan posttest peserta disajikan sebagai berikut.



Gambar 5. Hasil Pretest dan Posttest

(Sumber: Diolah Penulis, 2025)

Tabel 1. Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	45,75	20	8,926	1,996
Posttest	81,25	20	7,048	1,576

(Sumber: Diolah Penulis, 2025)

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS dengan metode paired sample t-test, yaitu suatu teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua pengukuran dalam kelompok yang sama. Dalam konteks ini, analisis dilakukan terhadap 20 peserta untuk membandingkan hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil Paired Samples Statistics, diketahui bahwa rata-rata skor pretest adalah 45,75, sedangkan rata-rata skor posttest meningkat signifikan menjadi 81,25. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan

pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pendampingan. Hasil korelasi antara pretest dan posttest sebesar 0,821 dengan signifikansi 0,000, yang menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan signifikan secara statistik antara kedua pengukuran tersebut. Hasil korelasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pretest & Posttest	20	0,821	<,001

(Sumber: Diolah Penulis, 2025)

Tabel 3. Paired Samples Test

Table 3. Paired Samples Test										
						95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df		
Pair 1	Pretest	-35.500	5.104	1.141	-37.889	-33.111	-31.104	19	<.001	
	Posttest									

(Sumber: Diolah Penulis, 2025)

Lebih lanjut, hasil Paired Samples Test menunjukkan perbedaan rata-rata (mean difference) antara pretest dan posttest sebesar -35,5 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, yang berarti secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji ini H_0 ditolak. Artinya, program pendampingan yang diberikan secara signifikan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah kohe kambing menjadi pupuk kandang organik.

SIMPULAN

Program ini dilaksanakan melalui pendampingan teknis dan edukatif yang difokuskan pada pengolahan limbah kotoran kambing (kohe) menjadi pupuk organik. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam pengelolaan limbah, tetapi juga menanamkan nilai-nilai *Ecological Citizenship*, seperti tanggung jawab lingkungan, partisipasi aktif, dan kesadaran kolektif terhadap keberlanjutan. Antusiasme tinggi dari peserta memperlihatkan relevansi program terhadap kebutuhan masyarakat lokal, sekaligus menguatkan posisi Karang Taruna sebagai motor penggerak dalam pembangunan desa. Kehadiran buku panduan sebagai luaran program memberikan dasar pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat dimanfaatkan

untuk mengembangkan potensi wisata edukasi berbasis lingkungan secara mandiri dan berkelanjutan.

Hasil evaluasi melalui pretest dan posttest menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman peserta, dari rata-rata skor 45,75 menjadi 81,25, yang mengindikasikan efektivitas program dalam memperkuat kapasitas Karang Taruna dan masyarakat. Dengan demikian, program ini tidak hanya menjawab permasalahan lingkungan yang ada, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam mendorong transformasi desa menuju pembangunan berbasis partisipasi dan keberlanjutan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Universitas Negeri Medan dan LPPM atas dukungan dana dan fasilitasi yang memungkinkan program ini terlaksana dengan baik. Penghargaan juga ditujukan kepada Karang Taruna dan masyarakat Desa Selemak atas partisipasi aktif, serta semua pihak yang turut berkontribusi dalam mendukung keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., & Kambau, R. A. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam.
- Aritonang, J. I., Darwis, R. S., & Santoso, M. B. (2024). *Pengelolaan Sampah Berbasis*

- Stakeholders Di Daerah Pariwisata. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(1), 13–22.
<https://doi.org/10.24198/focus.v7i1.55410>
- Asker, S., Boronyak, L., Carrard, N., & Paddon, M. (2010). *Effective Community Based Tourism: A Best Practice Manual*, Sustainable Tourism Cooperative Research Centre. Australia. Griffith University.
- Bastian, A. P., & Farihin, A. (2025). Peran Karang Taruna Dalam Pemberdayaan Pemuda Desa Pasirbungur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 5(1), 169–177.
- Berutu, N., Yenny, N., Sidauruk, T., & Permana, S. (2024). *Kajian Dampak Restorasi Mangrove Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau*. 7(2), 133–143.
- Dharma, S., Perangin-angin, R. B. B., Sinaga, O., Putra, M., Jahro, I. S., Junaidi, Suwardani, N. K., & Pratama, M. Y. (2025). *Wisata Edukasi Berbasis Ecological Citizenship*. Unimed Publisher.
- Dobson, A. (2004). Ecological citizenship and global justice: two paths converging? *Future as Fairness: Ecological Justice and Global Citizenship*, 1, 1–15.
- Fadhiela, A., & Lessy, Z. (2023). Karang Taruna Sebagai Agen Pemberdayaan Pemuda: Telaah Terhadap Media Sosial. *Gemi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian*, 3(1), 47–58.
- Fasa, A. W. H., Berliandaldo, M., & Prasetyo, A. (2022). Strategi pengembangan desa wisata berkelanjutan di Indonesia: Pendekatan analisis PESTEL. *Kajian*, 27(1), 71–88.
- Fatmalasari, H., Erna, Y., & Gunawati, D. (2019). Penguatan Ecological Citizenship Sebagai Upaya Mengubah Perilaku Masyarakat Sadar Akan Lingkungan Melalui Program Kampung Selo Beraksi. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Kewarganegaraan*, 14(1), 45–59.
- Gerald, Lainsamputty, B., Lumintang, J., & Kawung, E. J. R. (2019). Kajian Pemuda Karang Taruna Dalam Meningkatkan Pembangunan Masyarakat Di Desa Soakonora Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat. *Holistik*, 12(2), 1–20.
- Hadjichambis, A., & Paraskeva-Hadjichambi, D. (2020). *Education for Environmental Citizenship: The Pedagogical Approach* (pp. 237–261).
https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1_15
- Hidayati, R. K. (2024). Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Desa Wisata Di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. *DIALEKTIKA KOMUNIKA: Jurnal Kajian Komunikasi Dan Pembangunan Daerah*, 11(2), 146–157.
- Hodriani, Dharma, S., Sinaga, O., Harsono, T., Hasibuan, R., & Junaidi. (2025). *Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Ecological Citizenship*. Unimed Publisher.
- Ihwanudin, E., Misbahuddin, M., & Ansori, T. (2023). Peran Karang Taruna Dalam Mengembangkan Taman Desa di Desa Prajegan Kecamatan Sukorejo Ponorogo. *Journal of Community Development and Disaster Management*, 5(2), 91–100.
- Inigo, Y. R. (2022). Fasilitas Wisata Edukasi Batik Ecoprint di Kabupaten Sleman. *EDimensi Arsitektur Petra*, X(1), 401–408.
<https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-arsitektur/article/download/12569/10868>
- Jatmiko, R., Ida Rochani Adi, & Saktiningrum, N. (2022). Pendampingan Kelompok Pemuda Karang Taruna Desa dalam Pengelolaan Akun Media Sosial Youtube dan Instagram. *Bakti Budaya*, 5(2), 230–239.
- Kambali, M., & Dewi, A. Y. (2022). Dampak Pengelolaan Edu Wisata pada Pendapatan Masyarakat Desa. *Iqtishodiyah : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 8(2), 137–147.
- Khairina, E., Purnomo, E. P., & Malawani, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155–181.
- Kusumawardhani, Y., Simanihuruk, M., Rahardjo, S., & Mayasari, D. (2023). Wisata Edukasi Berbasis Ekonomi Kreatif Ecobrick. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 3(2), 139–145.
- Ndjurumbaha, V. Y. L., Tiwu, M. I. H., & Ballo, F. W. (2024). Peran Sektor

- Pariwisata Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Kreatif*, 2(3), 46–55.
- Oktapiansyah, R., Sari, N., Carlina, A., Wahyu, B. A., Melinda, D., Agustina, S., Andalena, M., Oktalia, T., Hasanah, M., & Sari, R. B. R. (2024). Sinergi Efektif Karang Taruna dan Masyarakat dalam Mewujudkan Desa Tumbuan Yang Maju. *An Naf'ah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 159–168.
- Rahmawati, Sawitri, D., Handayani, S. R., Soenarto, Goestjahjanti, F. S., & Daniar, R. W. (2021). *Green Entrepreneursip dan Ecotourism Berkelanjutan*. Akademik Akuntansi YKPN.
- Rusli Yusuf, D. (2023). Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Pada Masyarakat Desa Wisata Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (JPIPS)*, 2023(15), 89–94.
- Sari, M., Putri, A. F., Rezki, A. P. A., & Fauzi, A. (2024). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Ecobrick Di Kawasan Wisata Air Hitam, Dermaga Kereng Bangkirai, Kota Palangka Raya. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 4818–4822.
- Sari, S. C. W., Samsuri, & Wahidin, D. (2020). Penguatan Kewarganegaraan Ekologis untuk Mewujudkan Ketahanan Lingkungan)Studi di Kampung Gambiran, Kelurahan Pandeyan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(1), 87–107.
- Selemak, D. (2022). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Selemak*.
- Suci, S. N. K., & Fathoni, T. (2023). Pemberdayaan Karang Taruna Dalam Meningkatkan Potensi Desa Wisata Melalui Sadar Wisata Di Desa Bancangan Sambit. *Journal of Community Development and Disaster Management*, 5(2), 81–89. <https://doi.org/10.37680/jcd.v5i2.2928>
- Sutrisnawati, N. K., Saskara, I. K., Budiasih, N. G. A. N., & Ardiasa, I. K. (2022). Pembuatan Eco Enzym Sebagai Upaya Pengelolaan Limbah Organik Di The Jayakarta Suite Komodo Flores. *Jurnal AKSES*, 14(2).
- ULI, S. (2022). *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bitti (Vitex cofassus)*. Universitas Sulawesi Barat.
- Uzzell, D., & Rätzhel, N. (2009). Transforming environmental psychology. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 340–350.
- Wahyuningsih, E., Firmansyah, M. A., Julianto, M. S., Putri, N. W. S. A., Zulkarnaen, N., & Rastuti, H. F. (2024). Pengembangan Biopot Berbasis Limbah Peternakan Dan Pertanian Di Desa Sukadana, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah: Solusi Ramah Lingkungan Untuk Pengelolaan Limbah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3), 1124–1131.