

KOLABORASI SATU TEMA BERAGAM AKTIVITAS: PENGEMBANGAN PARIWISATA BERKELANJUTAN DI LEMBANG SIKUKU', TORAJA UTARA

Fredryk Mandey^{1*}, Sheldy Arung
Lebang¹, Nadia Yustika¹,
Mayline Markus¹, Derlis Sisilia¹,
Ata Sarungallo², Ibnu Arafah³,
Irianto Paliu L. D. Bakka⁴, Riadi
Ina Pasomba⁵, Widya Junianti⁶

^{1*)}Departemen Kimia, Fakultas MIPA,
Universitas Hasanuddin

²⁾Departemen Fisika, FMIPA,
Universitas Hasanuddin

³⁾Departemen Arkeologi, FIB,
Universitas Hasanuddin

⁴⁾Program Studi Teknik
Pertambangan, Fakultas Teknik,
Universitas Hasanuddin

⁵⁾Program Studi Kehutanan, Fakultas
Kehutanan, Universitas
Hasanuddin

⁶⁾Departemen Ilmu Komunikasi,
FISIP, Universitas Hasanuddin

Article history

Received : 28 Januari 2026

Revised : 15 February 2026

Accepted : 6 Maret 2026

*Corresponding author

Email: fmandey@unhas.ac.id

Abstrak

Pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Toraja Utara, khususnya di Lembang Sikuku', merupakan salah satu prioritas pembangunan daerah yang menekankan keseimbangan antara pelestarian budaya, kelestarian lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Potensi wisata berupa panorama alam, hutan adat, serta kekayaan budaya lokal seperti rumah adat tongkonan dan ritual tradisional menjadi daya tarik utama yang perlu dikelola secara inklusif dan berkelanjutan. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) Universitas Hasanuddin Gelombang-114 dilaksanakan dengan pendekatan *Single Theme Multiple Activities* (S-T-M-A), yaitu strategi pengabdian masyarakat yang mengintegrasikan berbagai program dalam satu tema besar "Pengembangan Desa Pariwisata Berkelanjutan." Maksud kegiatan ini adalah mendukung pembangunan desa wisata berbasis kearifan lokal, sedangkan tujuan utamanya memperkuat kapasitas masyarakat dalam pengelolaan destinasi, promosi digital, konservasi lingkungan, serta pemberdayaan ekonomi kreatif. Manfaat yang diharapkan adalah terciptanya model pengembangan pariwisata yang inklusif, ramah lingkungan, dan memberi nilai tambah ekonomi bagi masyarakat setempat. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi: (1) tersusunnya Buku Profil dan Peta Digital Lembang Sikuku' sebagai sarana dokumentasi dan promosi wisata; (2) terlaksananya sosialisasi keselamatan berkendara, edukasi pelestarian budaya, serta pemasangan reflektor jalan untuk mendukung aksesibilitas dan keamanan; (3) peningkatan kesehatan masyarakat melalui modul edukasi jajanan sehat, panduan pembuatan sabun ramah lingkungan, serta kegiatan kebersihan desa; dan (4) penerapan teknologi tepat guna berupa produk lilin aromaterapi dari minyak jelantah, biopestisida nabati, serta bio-briket dari limbah pertanian. Luaran tersebut menunjukkan aksesibilitas nyata dalam mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan berbasis masyarakat, sekaligus memperkuat fondasi ekonomi kreatif lokal yang berorientasi pada keberlanjutan.

Kata Kunci: Ekowisata berkelanjutan; pariwisata berkelanjutan; pemberdayaan masyarakat; teknologi tepat guna

Abstract

The development of sustainable tourism in North Toraja Regency, particularly in Lembang Sikuku', has become a regional priority aimed at balancing cultural preservation, environmental conservation, and community welfare. The area possesses significant tourism potential, including scenic landscapes, customary forests, and rich cultural heritage such as tongkonan traditional houses and ritual practices. To support this vision, the Hasanuddin University Thematic Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata Tematik, KKNT) Cohort-114 was implemented using the Single Theme Multiple Activities (S-T-M-A) approach. This strategy integrates diverse activities under the overarching theme of "Sustainable Village Tourism Development." The program was designed to strengthen local capacity in destination management, digital promotion, environmental conservation, and creative economic empowerment. The intended outcomes include fostering inclusive tourism development, enhancing community resilience, and generating added economic value through innovative practices. Measured results demonstrate tangible achievements: (1) the production of a Village Profile Book and Digital Map of Lembang Sikuku' to document and promote local identity; (2) implementation of road safety campaigns, cultural preservation education, and installation of road reflectors to improve accessibility and visitor safety; (3) health and environmental initiatives, including educational modules on healthy snacks, guidelines for eco-friendly dish soap derived from organic waste, and community clean-up activities; and (4) application of appropriate

technologies for agricultural and plantation waste management, resulting in products such as aromatherapy candles from used cooking oil, eco-friendly soap, plant-based biopesticides, and bio-briquettes from rice husks and coffee waste. These outputs not only enhance community capacity but also establish a foundation for local creative economies that reinforce sustainable tourism. Long-term sustainability requires institutional strengthening, continued collaboration with universities and local government, and integration of innovative products into educational tourism packages.

Keywords: Appropriate usage technology; community empowerment; sustainable eco-tourism;

© 2026 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Pengembangan pariwisata berkelanjutan di Kabupaten Toraja Utara, khususnya di Kecamatan Kapala Pitu dan Lembang Sikuku', menjadi salah satu prioritas kebijakan daerah yang menekankan keseimbangan antara pelestarian budaya, kelestarian lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Mahsyar dkk, 2025). Wilayah ini memiliki potensi wisata alam berupa hamparan perbukitan, hutan adat, serta panorama khas Toraja yang berpadu dengan kekayaan budaya seperti rumah adat tongkonan, ritual tradisional, dan kerajinan lokal (Mulyadi, 2023). Pemerintah daerah bersama masyarakat adat merumuskan kebijakan yang berorientasi pada prinsip keberlanjutan, yaitu menjaga daya dukung lingkungan, melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama, serta memastikan manfaat ekonomi dapat dirasakan secara merata (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI, 2021). Di Kecamatan Kapala Pitu, kebijakan diarahkan pada pengembangan ekowisata berbasis komunitas. Masyarakat dilibatkan dalam pengelolaan jalur trekking, homestay, dan paket wisata budaya sehingga wisatawan tidak hanya menikmati keindahan alam, tetapi juga memahami nilai-nilai kearifan lokal. Sementara itu, di Lembang Sikuku', fokus kebijakan adalah pada konservasi hutan adat dan penguatan kapasitas masyarakat dalam menjaga ekosistem. Program pelatihan pemandu wisata, promosi produk lokal, serta pengelolaan sampah berbasis desa menjadi bagian integral dari strategi pembangunan (Lasaiba, 2022).

Namun, pengembangan pariwisata berkelanjutan di Lembang Sikuku' menghadapi sejumlah kendala. Infrastruktur jalan dan akses transportasi masih terbatas, sehingga menyulitkan wisatawan untuk menjangkau lokasi. Kapasitas masyarakat dalam pengelolaan wisata juga perlu ditingkatkan, terutama dalam hal pelayanan, promosi digital, dan pengelolaan sampah. Ancaman terhadap kelestarian hutan adat akibat tekanan ekonomi menjadi persoalan penting yang harus diantisipasi. Dengan kebijakan yang tepat dan partisipasi aktif masyarakat, Lembang Sikuku' berpotensi menjadi destinasi unggulan yang harmonis antara budaya, alam, dan kesejahteraan lokal.

Mahasiswa Universitas Hasanuddin memiliki peran strategis dalam mendorong pengembangan pariwisata berkelanjutan di Lembang Sikuku'. Melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) tematik, mereka tidak hanya hadir sebagai agen perubahan, tetapi juga sebagai mitra masyarakat dalam merancang program yang berpihak pada kelestarian alam dan budaya lokal. KKN tematik ini menekankan pendekatan partisipatif, di mana mahasiswa bersama warga mengidentifikasi potensi wisata berbasis alam, sejarah, dan kearifan lokal. Mereka membantu memperkuat kapasitas masyarakat melalui pelatihan pengelolaan destinasi, promosi digital, serta penerapan prinsip ekowisata yang ramah lingkungan (Akasah, 2025). Selain itu, mahasiswa berperan dalam merancang strategi pemasaran kreatif agar Lembang Sikuku' dikenal lebih luas tanpa mengorbankan nilai-nilai tradisi. Dengan sinergi antara ilmu pengetahuan, kreativitas, dan semangat pengabdian, mahasiswa Universitas Hasanuddin menjadi motor penggerak yang memastikan pariwisata di kawasan ini berkembang secara inklusif, berkelanjutan, dan memberi manfaat nyata bagi generasi mendatang (Tasik, 2023 & Palimbong, 2025).

Strategi *single theme multiple activities* (S-T-M-A) yang diterapkan dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) mahasiswa Universitas Hasanuddin Gelombang-114 berbentuk pengabdian masyarakat di Lembang Sikuku' menjadi pendekatan kreatif dan inovatif dalam upaya pengembangan pariwisata berkelanjutan. Satu tema besar, yaitu "Pengembangan Desa Pariwisata Berkelanjutan," dijabarkan ke dalam beberapa sub-tema dengan berbagai aktivitas/program yang saling melengkapi (sinergi). Mahasiswa merancang program pembuatan profil, peta digital, dan sosialisasi/edukasi tentang upaya untuk melestarikan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal di Lembang Kapala Pitu yang bertujuan untuk meningkatkan akses informasi tentang potensi lembang sekaligus melestarikan budaya dan kearifan lokal masyarakat guna

meningkatkan kunjungan wisata (Irawati & Prasetyo, 2025). Selanjutnya, aktifitas lain yang dirancang oleh mahasiswa berfokus pada upaya untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat, khususnya anak dan remaja, dengan mengedukasi tentang pemilihan jajanan yang sehat dan bergizi tinggi (Tarigan, 2022 & Pramadhani, 2025), serta mempromosikan tentang pola hidup bersih dan sehat dengan edukasi dan demonstrasi tentang pembuatan sabun cuci ramah lingkungan berbahan dasar kulit pisang dan kulit jeruk (Hartina, 2024), serta gerakan Jum'at bersih. Hal lain yang juga menjadi perhatian mahasiswa KKNT Unhas Gel-114 adalah upaya mempromosikan penerapan teknologi tepat guna untuk memanfaatkan limbah pertanian dan perkebunan dalam bentuk pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aroma terapi (Muzannah Zain, 2025). Aktivitas ini dapat memberikan daya dukung terhadap pengembangan potensi pariwisata lembang Sikuku' sebagai manfaat tambahan bernilai ekonomi. Pendekatan ini memastikan setiap kegiatan tetap terhubung dengan tema utama, sehingga tercipta sinergi antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dengan strategi S-T-M-A, mahasiswa tidak hanya menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat, tetapi juga membangun model pengembangan pariwisata yang inklusif dan berkelanjutan (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2024). Lembang Sikuku' pun berpotensi menjadi destinasi unggulan yang memadukan keindahan alam dengan kekayaan budaya, sekaligus menjadi contoh nyata kolaborasi akademisi dan masyarakat dalam menjaga keberlanjutan.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Hasanuddin di Lembang Sikuku' memiliki maksud untuk mendukung pembangunan pariwisata berkelanjutan yang berlandaskan kearifan lokal dan kelestarian lingkungan. Tujuan utama kegiatan ini adalah memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola potensi wisata berbasis alam, budaya, dan tradisi, sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui pemberdayaan masyarakat secara kreatif. Mahasiswa berperan sebagai mitra strategis yang membantu masyarakat dalam pelatihan pengelolaan destinasi, promosi digital, konservasi hutan adat, serta pengelolaan sampah berbasis desa (Palimbong, 2025). Kontribusi nyata KKN terlihat dalam penerapan strategi *Single Theme Multiple Activities* yang mengintegrasikan edukasi lingkungan, pemberdayaan ekonomi, dan promosi budaya. Dengan pendekatan partisipatif, mahasiswa tidak hanya menjadi agen perubahan, tetapi juga motor penggerak yang memastikan pariwisata berkembang secara inklusif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan mampu menjadikan Sikuku' sebagai destinasi unggulan yang harmonis antara alam, budaya, dan kesejahteraan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Strategi yang digunakan dalam kegiatan KKN dalam bentuk pengabdian masyarakat yaitu "Single Theme Multiple Activities (S-T-M-A) yakni pendekatan inovatif yang mengelaborasi tema Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan kedalam program-program yang saling mendukung secara sinergis dalam upaya mencapai tujuan pengabdian yaitu peningkatan kesejahteraan masyarakat Lembang Sikuku' secara berkelanjutan. Strategi ini terbagi menjadi 4 (empat) tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan keberlanjutan. Tahapan perencanaan sebelum pelaksanaan program yang meliputi beberapa aktivitas yaitu:

1. Konsultasi : yaitu tahapan dimana dilakukan konsultasi dengan pihak pemerintah Kabupaten Toraja Utara, Kecamatan Kapala Pitu, Lembang Sikuku', para kepala dusun, tokoh masyarakat, dan warga Lembang Sikuku' untuk memperoleh usulan, saran, serta masukan dalam pelaksanaan program kerja
2. Observasi lapangan : yaitu kunjungan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap situasi dan kondisi desa, potensi wisata yang dapat dikembangkan, kendala dan tantangan yang dihadapi masyarakat. Hasil observasi ini menjadi dasar penyusunan program kerja yang relevan dan kontekstual.
3. Penyusunan rencana program kerja (RPK) yaitu aktivitas menyusun RPK beserta indikator keberhasilan pelaksanaan program yang dirancang berdasarkan hasil konsultasi, data observasi lapangan, serta pertimbangan, arahan, dan masukan dari pimpinan kecamatan, lembang, dan dosen pendamping KKN.

Tahapan pelaksanaan adalah tahapan dimana program-program yang sudah direncanakan dengan mengimplementasikan strategi S-T-M-A. Program Kerja dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu program utama dan program penunjang.

1. Program kerja utama terdiri dari 3 (tiga) program, yaitu Pengembangan Pariwisata berkelanjutan, Peningkatan derajat kesehatan dan kebersihan lingkungan, dan Penerapan teknologi tepat guna untuk pengembangan pertanian dan perkebunan berkelanjutan
2. Program kerja pendukung yaitu program yang merupakan usulan masyarakat Lembang Sikuku' diluar dari program kerja utama namun tetap berkaitan dengan tema pengembangan pariwisata berkelanjutan.

Tahapan evaluasi dilaksanakan dalam bentuk dialog dan diskusi secara berkala dengan masyarakat Lembang Sikuku'. Selanjutnya, evaluasi juga dilakukan dalam bentuk seminar Rencana Program Kerja, Monitoring dan

Evaluasi kemajuan pelaksanaan program pada tengah waktu pelaksanaan KKNT, dan Seminar Akhir Pelaksanaan Kegiatan dan keberlanjutan. Pelaksanaan kegiatan KKN dalam bentuk pengabdian masyarakat diakhiri dengan penyusunan laporan akhir kegiatan pengabdian masyarakat dan lampiran serta kelengkapan administrasinya. Luaran berupa produk, antara lain : Buku profil, buku saku, buku penuntun, peta digital, dan prototipe di serahkan kepada pemerintah Kabupaten Toraja Utara, Kecamatan Kapala Pitu, dan Kepala Lembang Sikuku' untuk menjadi bahan acuan dalam rangka perencanaan pembangunan dan keberlanjutan pelaksanaan program kerja oleh masyarakat Lembang Sikuku'.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil-hasil kegiatan mahasiswa KKNT Unhas di lokasi Lembang Sikuku' berbentuk pengabdian masyarakat yang mengimplementasikan strategi S-T-M-A dalam kegiatan KKNT mahasiswa Universitas Hasanuddin berbentuk pengabdian masyarakat dideskripsikan dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Daftar Sub-Tema, Program Kerja, Indikator Keberhasilan Program, dan Luaran Program KKNT

No	Sub-Tematik	Program Kerja	Indikator Keberhasilan Program	Luaran Program
1	Pengembangan pariwisata berkelanjutan	1.1. Pembuatan Buku Profil Lembang 1.2. Pembuatan Peta Digital Lembang 1.3. Desain dan pemasangan reflektor jalan 1.4. Sosialisasi keselamatan dan keamanan berkendara 1.5. Sosialisasi dan edukasi untuk pelestarian nilai-nilai budaya dan kearifan lokal	Tersedianya Buku Profil Lembang Sikuku' Tersedianya Peta Digital Lembang Sikuku' Terpasangnya reflektor jalan di titik yang ditentukan Terlaksananya kegiatan sosialisasi dan tersedianya Modul Edukasi keselamatan dan keamanan berkendara Terlaksananya kegiatan sosialisasi dan tersedianya Modul Edukasi pelestarian nilai-nilai budaya dan kearifan lokal	Buku Profil Lembang Peta Digital Lembang Reflektor jalan Modul edukasi keselamatan dan keamanan berkendara Modul edukasi pelestarian nilai-nilai budaya dan kearifan lokal
2	Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat dan Kebersihan Lingkungan	2.1. Sosialisasi dan Edukasi Cerdas memilih jajanan 2.2. Sosialisasi dan demonstrasi pembuatan sabun cuci piring ramah lingkungan berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk 2.3. Sosialisasi dan demonstrasi	Terlaksananya sosialisasi dan tersedianya modul Edukasi Cerdas Memilih Jajanan Terlaksananya sosialisasi dan demonstrasi serta tersedianya buku petunjuk pembuatan sabun cuci berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk* Terlaksananya sosialisasi dan	Modul Edukasi Cerdas Memilih Jajanan Buku Petunjuk Pembuatan dan prototype Sabun Cuci berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk

		pembuatan biopori	demonstrasi, tersedia buku penuntun, dan tersedia prototype biopori	Buku penuntun dan prototype biopori
		2.4.Kegiatan Jumat Bersih	Terlaksananya kegiatan Jumat Bersih	Lingkungan yang bersih
3	Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Produk Pertanian dan Perkebunan Berkelanjutan*	3.1. Sosialisasi dan demonstrasi pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aroma terapi 3.2. Sosialisasi dan demonstrasi pembuatan sabun cuci piring ramah lingkungan berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk 3.3. Sosialisasi dan demonstrasi pembuatan biopestisida dari kulit bawang merah 3.4 Pembuatan bio-briket dari bahan baku limbah sekam padi dan kulit kopi	Terlaksananya sosialisasi dan demonstrasi dan tersedia buku panduan pemanfaatan minyak jelantah dalam pembuatan lilin aroma terapi Terlaksananya sosialisasi dan demonstrasi pembuatan sabun cuci piring ramah lingkungan berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk Terlaksananya sosialisasi dan demonstrasi pembuatan biopestisida nabati dari kulit bawang merah Terlaksananya sosialisasi dan demonstrasi pembuatan bio-briket dari bahan baku limbah sekam padi dan kulit kopi	Buku panduan Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aroma terapi dan prototype produk lilin aromaterapi Buku panduan pembuatan sabun cuci piring ramah lingkungan berbahan baku kulit pisang dan kulit jeruk Buku panduan pembuatan nabati bipestisida dan produk biopestisida nabati Buku panduan pembuatan dan produk bio-briket dari bahan baku limbah sekam padi dan kulit kopi
4	Aktivitas Sosial-Kemasyarakatan	4.1. Undangan Acara Rambu Solo' dan Rambu Tuka'	Keikutsertaan dalam kegiatan sosial kemasyarakatan	Foto-foto dan video kegiatan

Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan

Lembang Sikuku' di Toraja Utara memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi pariwisata berkelanjutan. Luaran buku profil yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian mahasiswa KKNT Unhas menjadi sarana penting untuk mendokumentasikan sejarah, adat, dan kekayaan budaya masyarakat setempat, sehingga wisatawan dapat memahami identitas yang melekat pada daerah ini. Sementara itu, luaran lain berupa peta digital Lembang Sikuku' berfungsi sebagai panduan modern yang memudahkan pengunjung menjelajahi wilayah, menemukan jalur wisata, serta mengenali titik-titik budaya dan alam yang bernilai. Selanjutnya, program edukasi tentang pelestarian nilai-nilai budaya dan kearifan lokal juga tidak kalah penting, karena mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat dan wisatawan untuk menjaga tradisi, lingkungan, serta

harmoni sosial. Dengan kombinasi luaran-luaran tersebut, pariwisata di Lembang Sikuku' tidak hanya menghadirkan pengalaman berkunjung yang kaya, tetapi juga memastikan keberlanjutan warisan budaya dan alam bagi generasi mendatang. Inilah fondasi yang menjadikan pariwisata sebagai alat pemberdayaan sekaligus pelestarian. Selanjutnya, program kerja pengadaan dan pemasangan reflektor jalan di beberapa lokasi jalan strategis lembang Sikuku', serta sosialisasi keselamatan dan keamanan berkendara di maksudkan untuk menjaga keselamatan pengguna jalan saat berkunjung ke Lembang Sikuku' terutama pada musim penghujan saat cuaca kurang bersahabat. Aktivitas-aktivitas ini secara sinergis diharapkan dapat membantu penyelesaian persoalan terkait akses informasi, promosi digital, dan pelestarian nilai-nilai budaya tradisional dan kearifan lokal masyarakat Lembang Sikuku'. Keseluruhan luaran yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian mahasiswa KKNT Unhas Gel-114 terkait sub-tema pengembangan pariwisata berkelanjutan di Lembang Sikuku' tergambar dalam **Gambar 1**.



Gambar 1. (a) Buku Profil, (b) Peta Digital, (c) Kegiatan sosialisasi dan edukasi, (d) Reflektor jalan

Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat dan Kebersihan Lingkungan

Sosialisasi dan edukasi cerdas memilih jajanan sehat di Lembang Sikuku' menjadi langkah penting dalam membangun kesadaran masyarakat terhadap pola konsumsi yang mendukung kesehatan sekaligus menjaga lingkungan. Edukasi ini tidak hanya menekankan pentingnya gizi, tetapi juga menghubungkan masyarakat dengan praktik pengelolaan limbah organik, seperti pembuatan sabun cuci berbasis kulit pisang dan kulit jeruk (Hartina, 2025). Inovasi tersebut mampu mengurangi pencemaran, meningkatkan nilai ekonomi lokal, serta memperkuat citra desa sebagai destinasi wisata berkelanjutan. Wisatawan yang berkunjung tidak hanya menikmati panorama alam, tetapi juga memperoleh pengalaman edukatif tentang gaya hidup sehat dan ramah lingkungan. Dengan demikian, keterpaduan antara sosialisasi jajanan sehat dan pemanfaatan limbah menjadi sabun cuci menciptakan ekosistem wisata yang mendukung kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini menjadikan Lembang Sikuku' sebagai model pengembangan pariwisata berbasis edukasi dan keberlanjutan. Luaran hasil kegiatan di cantumkan dalam **Gambar 2**.



Gambar 2. (a) Sosialisasi cerdas memilih jajanan sehat, (b) sosialisasi pembuatan sabun cuci berbasis kulit pisang dan kulit jeruk

Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Pengolahan Produk Pertanian dan Perkebunan Berkelanjutan

Sosialisasi dan demonstrasi pembuatan sabun cuci berbasis limbah kulit pisang dan kulit jeruk (Hartina Halal, 2025), pembuatan bio-briket dari limbah sekam padi (Wulandari, 2025), serta pemanfaatan minyak jelantah untuk lilin aromaterapi (Putri & Sari, 2023) di Lembang Sikuku' menjadi wujud nyata pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan secara kreatif. Kegiatan ini tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menghadirkan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat lokal. Melalui edukasi langsung, wisatawan dapat melihat bagaimana limbah yang biasanya terbuang dapat diolah menjadi produk ramah lingkungan yang bermanfaat sehari-hari. Hal ini memperkuat konsep pariwisata berkelanjutan, di mana pengalaman wisata tidak hanya berfokus pada keindahan alam, tetapi juga pada pembelajaran tentang

inovasi hijau dan pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, integrasi antara sosialisasi, demonstrasi, dan pemanfaatan limbah menjadi strategi penting dalam membangun citra Lembang Sikuku' sebagai destinasi wisata edukatif yang mendukung keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial. **Gambar 3.** mengggambarkan luaran program kerja penerapan teknologi tepat guna untuk memanfaatkan limbah pertanian dan perkebunan.



Gambar 3. Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi,

Aktivitas Sosial-Kemasyarakatan

Sebagai destinasi utama wisata di Provinsi Sulawesi Selatan maka Kabupaten Toraja Utara memiliki beragam peristiwa sosial budaya yang juga menjadi salah satu atraksi wisata menarik. Peristiwa yang dimaksud adalah upacara Rambu Solo' dan Rambu Tuka'. Beberapa aktivitas sosial kemasyarakatan yang diikuti oleh mahasiswa KKNT Unhas Gel-114 di gambarkan dalam **Gambar 4.**



Gambar 4. Aktivitas sosial kemasyarakatan di Lembang Sikuku'

KESIMPULAN

Aktivitas pengabdian masyarakat mahasiswa KKNT Unhas Gel-114 di Lembang Sikuku', Kecamatan Kapala Pitu, Kabupaten Toraja Utara, menunjukkan ketercapaian yang terukur dalam mendukung pengembangan desa wisata berkelanjutan. Kegiatan ini menghasilkan berbagai luaran yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, meliputi: (1) penguatan identitas dan promosi wisata melalui buku profil desa, buku saku informasi wisata, modul sosialisasi keselamatan berkendara, serta pemasangan cermin reflektor; (2) peningkatan kesehatan dan kebersihan lingkungan melalui modul edukasi jajanan sehat, panduan pembuatan sabun cuci berbahan limbah organik, serta video pembuatan biopori; dan (3) penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan limbah pertanian dan perkebunan, berupa panduan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah, sabun ramah lingkungan, biopestisida nabati, serta bio-briket dari sekam padi dan kulit kopi.

Luaran tersebut tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kapasitas masyarakat, tetapi juga memperkuat fondasi ekonomi kreatif berbasis lokal yang mendukung pariwisata berkelanjutan. Untuk keberlanjutan, diperlukan penguatan kelembagaan desa wisata, pendampingan berkelanjutan oleh perguruan tinggi dan pemerintah daerah, serta integrasi produk inovatif ke dalam paket wisata edukasi. Sinergi multi-pihak dan pemanfaatan teknologi digital menjadi strategi penting dalam menjaga konsistensi dan dampak jangka panjang program ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bupati Toraja Utara, Camat Kapala Pitu, Kepala Lembang Sikuku' untuk semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan sehingga seluruh program kerja yang telah disusun dapat terlaksana dan salah satu luarannya adalah publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akasah, M. (2025). *Peran mahasiswa dalam pengembangan destinasi wisata lokal yang berkelanjutan*. Paradigma Mandiri: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1). STISIP Widyapuri Mandiri. https://jurnal.stisipwidyapuri-smi.ac.id/index.php/Prm/article/download/226/222/1215?utm_source=copilot.com
- Bachtiar, M., Fadhillah, I. I., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). *Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi sebagai ide bisnis di Kelurahan Kedung Badak*. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Hartina, A., Taufan Asfar, I., & dkk. (2024). *Sabun cuci piring ramah lingkungan dari limbah kulit pisang dan jeruk*. CV Karya Bakti Makmur Indonesia. https://penerbitkbm.com/buku/sabun-cuci-piring-ramah-lingkungandari-limbah-kulit-pisang-dan-jeruk/?utm_source=copilot.com
- Irawati, N., & Prasetyo, H. (2025). *Pariwisata berkelanjutan: Konsep, penerapan, dan tantangan*. Widina Media Utama.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan*. Jakarta: Kemenparekraf RI. https://peraturan.bpk.go.id/Download/330515/2021PMParekraf009.pdf?utm_source=copilot.com
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2024). *7 desa wisata unggulan yang menerapkan konsep pariwisata berkelanjutan*. Suara Desa. https://suaradesa.co/wisata-budaya/7-desa-wisata-unggulan-yang-menerapkan-konsep-pariwisata-berkelanjutan/?utm_source=copilot.com
- Lasaiba, M. A. (2022). Integrasi kearifan lokal dalam pengelolaan ekowisata berkelanjutan dari perspektif masyarakat adat. *Jendela Pengetahuan*, 15(2), 85–92. https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jp/article/download/8384/8001/?utm_source=copilot.com
- Mahsyar, A., Mustari, N., Azzahrah, F., Sam, N. I., Nurfadillah, N., Amsar, M., Suma, M., & Laela, M. (2025). *Pemberdayaan komunitas dalam pengelolaan ekowisata Tongkonan Lempeng di Desa Wisata Lolai Kabupaten Toraja Utara*. E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 16(4). https://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas/article/view/24888?utm_source=copilot.com
- Mulyadi, Y. (2023). *Menata hutan menjaga tongkonan: Alternatif upaya pelestarian budaya Toraja*. Jurnal Arkeologi, 7(2). https://repositori.kemendikdasmen.go.id/346/1/MenataHutanMenjagaTongkonanAlternatifUpayaPelestarianBudayaToraja.pdf?utm_source=copilot.com
- Muzanah Zain, H., Pangestu, A. R., Agustin, D. A. C., Ametha Alif, S. N., Rahayu, F. Z., Mahdafikia, H., & Dewi, P. A. (2025). *Pemanfaatan minyak jelantah untuk lilin aroma terapi: Solusi kreatif dalam pengelolaan limbah rumah tangga*. Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta. https://thejournalish.com/ojs/index.php/jce/article/download/855/547?utm_source=copilot.com
- Palimbong, M. W. (2025, November 1). *Kolaborasi KKN 114 Lembang Sikuku' dengan Pemuda Mapia dalam menjalankan promosi digital Benteng Mamullu dari kacamata SDGs*. Universitas Hasanuddin. https://siaran-berita.com/kolaborasi-kkn-114-lembang-benteng-mamullu-dengan-pemuda-mapia-dalam-menjalankan-promosi-digital-benteng-mamullu-dari-kacamata-sdgs/?utm_source=copilot.com
- Pramadhani, W., Murniasih, E., Purnamasari, I., Azzahara, C. P., Hermalina, J., Nursyiam, M. A., Putri, S. A., & Panova, T. (2025). *Edukasi memilih makanan sehat dan jajanan cerdas kunci cegah diabetes sejak dini di sekolah dasar Kota Batam*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Wadah Publikasi Cendekia, 2(1). <https://doi.org/10.63004/jpmwpc.v2i1.597>
- Putri, R. A., & Sari, N. (2023). *Pemanfaatan minyak jelantah sebagai lilin aromaterapi ramah lingkungan*. Jurnal Inovasi Lingkungan, 5(2), 112–120.
- Sandarupa, D. (2025, Juli 18). *Mahasiswa KKNT Unhas menyulam masa depan Toraja: Literasi dan desa wisata sebagai jalan kreatif berkelanjutan*. Palopo Pos. <https://palopopos.fajar.co.id>
- Tarigan, N. (2022). *Pengetahuan dan sikap remaja tentang makanan jajanan sehat yang diberi pendidikan gizi komik dan booklet*. Wahana Inovasi, 11(1), 1–12. https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/wahana/article/download/6465/4762?utm_source=copilot.com
- Tasik, Y. T., Ihsan, A., & Rasyid, A. R. (2023). *Penilaian tingkat keberlanjutan kawasan wisata alam Lolai, Kabupaten Toraja Utara*. Universitas Hasanuddin. https://cot.unhas.ac.id/journals/index.php/jwkm/article/download/1165/786/?utm_source=copilot.com
- Wulandari, F. T., Raehanayati, R., Firdaus, R., Sabrina, H., & Ningsih, R. V. (2025). *Pemanfaatan limbah sekam padi sebagai biobriket aromaterapi jahe untuk pemberdayaan KWT Subur Lombok Utara*. Jurnal SIAR Ilmuwan Tani, 6(2), 158–164. <https://doi.org/10.29303/jsit.v6i2.214>
- Yuwanita, E. (2016). *Keefektifan Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit di SMK Negeri 3 Pacitan*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang. <http://lib.unnes.ac.id/28353/1/5401411100.pdf>