

## **DIGITALISASI POTENSI WISATA DESA BASKARA BAKTI MELALUI PEMETAAN DRONE PARTISIPATIF DAN KONSERVASI WARISAN SEKAK**

**Siti Aminah<sup>1)</sup>, Andini Harsytha<sup>2)</sup>, Saparina<sup>3)</sup>, Mochi Novelalahu<sup>4)</sup>, Tedi<sup>5)</sup>, Fikri<sup>6)</sup>,  
Armadi Saputra<sup>7)</sup>, Muhammad Habibi<sup>8)</sup>, Lucky Afriza Fernando<sup>9)</sup>, Arif Rahman  
Hakim<sup>10)</sup>, Randi Syafutra<sup>11,14)</sup>, Maulina Hendrik<sup>12)</sup>, Fitri Ramdhani Harahap<sup>13)</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11)</sup> Program Studi Konservasi Sumber Daya Alam, Fakultas Teknik dan Sains,  
Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

<sup>12)</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

<sup>13)</sup> Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bangka Belitung

<sup>14)</sup> TERRA Indonesia

*randi.syafutra@unmuhbabel.ac.id*

### **Abstract**

Baskara Bakti Village is home to the Sekak Tribe, known for their strong maritime local wisdom. However, tourism development is hindered by the lack of informative spatial data (maps) and coastal degradation due to marine debris. This service aims to digitize village tourism potential through mapping technology and revitalize culture-based environmental awareness. This activity is part of the PMM Program implemented in three integrated stages: (1) Drone Training for youth for spatial data acquisition, (2) "Dream Tourism Map" Workshop initiated with FGD to identify potential MSME and tourism spots, and (3) "Clean Ocean, Sekak Heritage" Campaign through student socialization and coastal cleanup actions. Workshop evaluation results on 35 youths showed a significant increase in understanding regarding village spatial planning (post-test score 84.3). The outputs included a Tourism and MSME Map highlighting beaches, arts, and local culinary centers in digital (PDF) and printed (A0) formats installed in front of the village hall, and the restoration of coastal cleanliness through three collaborative actions. The integration of drone technology and cultural narratives proved effective in visualizing the village's future while preserving ancestral identity.

**Keywords:** *Clean Ocean Campaign, Drone Mapping, Dream Tourism Map, Sekak Tribe, Community Empowerment.*

### **Abstrak**

Desa Baskara Bakti merupakan rumah bagi Suku Sekak yang memiliki kearifan lokal bahari yang kuat. Namun, pengembangan wisata di desa ini terkendala oleh ketiadaan data spasial (peta) yang informatif dan ancaman degradasi lingkungan pesisir akibat sampah laut. Pengabdian ini bertujuan untuk mendigitalisasi potensi wisata desa melalui teknologi pemetaan dan merevitalisasi kesadaran lingkungan berbasis budaya. Kegiatan ini merupakan bagian dari Program PMM yang dilaksanakan dengan tiga tahapan terintegrasi: (1) Pelatihan Drone bagi pemuda untuk akuisisi data spasial, (2) Lokakarya "Peta Wisata Impian" yang diawali FGD untuk menentukan titik potensial UMKM dan wisata, serta (3) Kampanye "Laut Bersih, Warisan Sekak" melalui sosialisasi siswa dan aksi bersih pantai. Hasil evaluasi lokakarya terhadap 35 pemuda menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai tata ruang desa (skor *post-test* 84,3). Luaran kegiatan berupa Peta Wisata dan UMKM yang memuat lokasi pantai, kesenian, dan sentra kuliner lokal dalam format digital (PDF) dan cetak (A0) yang terpasang di depan balai desa, serta pemulihan kebersihan area pesisir melalui tiga aksi kolaboratif. Integrasi teknologi drone dan narasi budaya terbukti efektif dalam memvisualisasikan masa depan desa sekaligus merawat identitas warisan leluhur.

**Keywords:** *Drone Mapping, Kampanye Laut Bersih, Peta Wisata Impian, Suku Sekak, Pemberdayaan Masyarakat.*

## PENDAHULUAN

Desa Baskara Bakti di Kabupaten Bangka Tengah memiliki posisi strategis sebagai salah satu pusat kebudayaan Suku Sekak (Orang Laut) di Kepulauan Bangka Belitung. Secara historis, Suku Sekak memiliki genealogi yang erat dengan kehidupan maritim dan kearifan lokal dalam menjaga laut (Janawi, 2018). Tradisi seperti "Buang Jung" mencerminkan rasa hormat mereka terhadap laut sebagai sumber kehidupan (Fajriana, 2017; Haminudin *et al.*, 2023). Selain itu, kesenian seperti Campak Dalung menjadi aset budaya takbenda yang potensial untuk atraksi wisata (Marlina *et al.*, 2025). Namun, potensi besar ini belum terkelola optimal karena minimnya infrastruktur informasi spasial. Wisatawan sering kesulitan mengakses lokasi UMKM atau situs budaya karena tidak adanya peta wisata yang representatif.

Di sisi lain, ancaman degradasi lingkungan akibat sampah laut (*marine debris*) menjadi tantangan serius. Akumulasi sampah plastik di wilayah pesisir tidak hanya merusak estetika wisata, tetapi juga berdampak buruk pada kesehatan ekosistem laut (Putra *et al.*, 2023; K. Simbolon *et al.*, 2025). Jika tidak ditangani, kondisi ini dapat menggerus identitas "Warisan Bahari" yang menjadi kebanggaan Suku Sekak. Riset sebelumnya menegaskan bahwa edukasi lingkungan yang konsisten sangat diperlukan untuk membangun kesadaran generasi muda terhadap kelestarian biodiversitas dan habitat (Syafutra *et al.*, 2024; Syafutra & Bayu, 2024).

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan komprehensif yang menggabungkan teknologi modern untuk perencanaan wisata dan aksi konservasi untuk pelestarian lingkungan. Melalui pemetaan

partisipatif, masyarakat tidak hanya menjadi objek, tetapi subjek yang aktif menentukan arah pengembangan desanya (Muslih *et al.*, 2024). Teknologi drone dapat mempercepat penyediaan data spasial resolusi tinggi (Hakim *et al.*, 2021), sementara edukasi lingkungan sejak dini krusial untuk membangun karakter peduli sampah (Handayani & Rusliafa, 2024).

Program pengabdian ini bertujuan mengintegrasikan tiga elemen utama: (1) Peningkatan kapasitas teknologi melalui pelatihan drone, (2) Perencanaan partisipatif melalui Lokakarya "Peta Wisata Impian", dan (3) Aksi konservasi kultural melalui kampanye lingkungan. Sinergi ini diharapkan mampu memperkuat kemandirian Desa Wisata Baskara Bakti dalam mengelola aset budaya dan alamnya secara berkelanjutan.

## METODE

Kegiatan dilaksanakan di Desa Baskara Bakti pada 28 Juli – 25 September 2025 sebagai bagian dari Program Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM) berjudul "Merawat Warisan Bahari: Pemberdayaan Masyarakat Desa Baskara Bakti Melalui Konservasi, Literasi, dan Kearifan Sosial". Metode pelaksanaan mengacu pada pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat. Alur kegiatan dibagi menjadi tiga tahapan sistematis.

**Tahap 1: Transfer Teknologi (Pelatihan Drone).** Pelatihan teknis pengoperasian drone diberikan kepada pemuda karang taruna. Tahap ini bertujuan memberikan bekal keterampilan akuisisi data spasial (*aerial photography*) untuk identifikasi potensi desa dan tutupan lahan secara presisi (Arifin *et al.*, 2021). Foto udara

yang dihasilkan pada tahap ini akan menjadi basis data (*base map*) untuk kegiatan selanjutnya.

**Tahap 2: Perencanaan Partisipatif (Lokakarya "Peta Wisata Impian").** Kegiatan ini diawali dengan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menggali aspirasi awal masyarakat mengenai arah pengembangan wisata. Hasil FGD dilanjutkan dengan Lokakarya pemetaan berbasis data citra drone dari Tahap 1. Pendekatan pemetaan partisipatif ini diterapkan karena terbukti efektif dalam mempercepat perencanaan pembangunan kawasan yang sesuai dengan kebutuhan riil masyarakat (Baharuddin *et al.*, 2020). Evaluasi efektivitas lokakarya dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* kepada 35 pemuda desa.

**Tahap 3: Aksi Konservasi (Kampanye "Laut Bersih, Warisan Sekak").** Dilaksanakan sebagai tindak lanjut pelestarian aset wisata yang telah dipetakan, melalui dua pendekatan: (1) Edukasi Dini (sosialisasi interaktif di SD Negeri 8 Namang) dan (2) Aksi Nyata (*Coastal Cleanup*) (pemulihan lingkungan pantai secara kolaboratif bersama mitra strategis (LLDIKTI Wilayah II dan HIMASERDA) dalam tiga gelombang aksi).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Peningkatan Kapasitas Digital Melalui Pelatihan Drone.** Kegiatan diawali dengan pelatihan drone kepada pemuda desa sebagai upaya modernisasi data spasial desa. Pemuda desa dilatih teknik dasar penerbangan (*basic flight*), prosedur keselamatan, dan pengambilan foto udara tegak (*orthophoto*) untuk mendokumentasikan potensi wilayah. Antusiasme peserta dalam mengadopsi teknologi baru ini terlihat jelas pada Gambar 1, di mana mereka

mempraktikkan pengoperasian drone untuk memotret lanskap pesisir desa. Hasil foto udara ini memberikan perspektif baru (*bird-eye view*) yang mengungkap potensi wisata tersembunyi yang sebelumnya tidak teridentifikasi, sejalan dengan manfaat UAV dalam pemetaan desa wisata (Darmawan *et al.*, 2022).



Gambar 1. Pelatihan pengoperasian drone kepada pemuda Desa Baskara Bakti

**Lokakarya "Peta Wisata Impian" dan Partisipasi Pemuda.** Sebagai tindak lanjut dari akuisisi data, dilaksanakan Lokakarya "Peta Wisata Impian" yang diikuti oleh 35 pemuda desa. Kegiatan ini diawali dengan sesi *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menggali aspirasi kolektif mengenai arah pengembangan wisata desa. Setelah FGD, peserta melanjutkan dengan sesi teknis pemetaan partisipatif menggunakan citra drone yang telah dicetak. Sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 2, peserta aktif menandai (*tagging*) lokasi sebaran UMKM, batas dusun, dan titik wisata potensial.



Gambar 2. Suasana Lokakarya "Peta Wisata Impian" yang diikuti 35 pemuda Desa Baskara Bakti

Untuk mengukur efektivitas lokakarya, dilakukan analisis data *pre-test* dan *post-test* terhadap 35 peserta. Hasil evaluasi disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil evaluasi pemahaman peserta lokakarya

| No           | Indikator Pemahaman         | Rerata Skor     |                  | Kategori Peningkatan |
|--------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
|              |                             | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |                      |
| 1            | Identifikasi Potensi Wisata | 48              | 85               | Tinggi               |
| 2            | Zonasi & Tata Ruang Desa    | 42              | 80               | Tinggi               |
| 3            | Pemanfaatan Peta Digital    | 35              | 88               | Sangat Tinggi        |
| Rerata Total |                             | 41,6            | 84,3             | Signifikan           |

Data Tabel 1 menunjukkan lonjakan pemahaman yang signifikan (*Gain* > 40 poin). Peningkatan ini membuktikan bahwa pelibatan langsung dalam proses pemetaan membuat pemuda lebih memahami potensi desanya (Fitrianingsih *et al.*, 2025). Temuan ini juga memperkuat studi sebelumnya yang menyatakan bahwa metode edukasi interaktif efektif meningkatkan literasi masyarakat (Syafutra *et al.*, 2025).

Luaran utama dari lokakarya ini adalah Peta Lokasi Wisata dan UMKM yang komprehensif. Peta ini secara spesifik menampilkan: (1) Destinasi Wisata Bahari: Pantai Menuang, Pantai Dermaga, dan Pantai Gemuruh Ombak;

(2) Atraksi Budaya & Seni: Lokasi pertunjukan Kesenian Campak Dalung dan Kesenian Dambus; dan (3) Sentra Ekonomi: Lokasi produksi UMKM Pekasem Teritip.

Peta diproduksi dalam format *softfile* (PDF) untuk arsip digital desa dan *hardfile* plang berukuran A0 (Gambar 3). Peta A0 tersebut kini telah dipasang secara permanen di depan balai Desa Baskara Bakti (Gambar 4) sebagai instrumen perencanaan wisata terpadu dan media informasi publik.



Gambar 3. Peta wisata dan UMKM hasil lokakarya partisipatif



Gambar 4. Pemasangan plang peta A0 di depan balai Desa Baskara Bakti

**Revitalisasi Identitas Melalui Kampanye "Laut Bersih, Warisan Sekak".** Guna memastikan keberlanjutan ekowisata yang telah dipetakan, dilaksanakan kampanye "Laut Bersih, Warisan Sekak" yang mengintegrasikan edukasi dan aksi nyata.



Segmen edukasi dilaksanakan melalui sosialisasi di SD Negeri 8 Namang dengan melibatkan 30 siswa. Materi difokuskan pada pengenalan bahaya sampah plastik bagi biota laut (Gambar 5). Edukasi pada usia dini terbukti efektif meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah (Al Rasyid *et al.*, 2024) dan menanamkan perilaku ramah lingkungan (Akmal *et al.*, 2025).



Gambar 5. Sosialisasi edukasi lingkungan bahari kepada 30 siswa SD Negeri 8 Namang

Segmen aksi nyata dilaksanakan melalui tiga kali kegiatan bersih pantai di Pantai Menuang untuk menanggulangi sampah laut yang dapat merusak habitat pesisir (Azharil & Paskah, 2023; A. Simbolon *et al.*, 2025).

**Aksi Tahap I:** Melibatkan 35 peserta, yang terdiri dari Tim PMM, warga desa, dan perwakilan LLDIKTI Wilayah II. Sinergi lintas sektoral ini menunjukkan dukungan institusional terhadap pelestarian desa (Gambar 6). **Aksi Tahap II:** Melibatkan 20 peserta dari internal tim PMM untuk pembersihan area spesifik yang sulit dijangkau (Gambar 7). **Aksi Tahap III:** Melibatkan 50 peserta, berkolaborasi dengan Himpunan Mahasiswa

Konservasi Sumber Daya Alam (HIMASERDA) Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung (Gambar 8).



Gambar 6. Aksi bersih pantai tahap I bersama LLDIKTI Wilayah II



Gambar 7. Aksi bersih pantai tahap II bersama internal Tim PMM



Gambar 8. Aksi bersih pantai tahap III bersama HIMASERDA

Rangkaian kampanye ini berhasil memulihkan kebersihan pantai secara fisik dan memperkuat komitmen sosial warga dalam menjaga laut, selaras dengan filosofi Suku Sekak yang

menghormati laut sebagai sumber kehidupan (Fajriana, 2017).

## SIMPULAN

Program PMM di Desa Baskara Bakti berhasil mengintegrasikan teknologi modern dan nilai budaya lokal dalam satu kerangka pemberdayaan yang utuh. Lokakarya "Peta Wisata Impian" yang diawali FGD dan diikuti 35 pemuda desa berhasil menghasilkan Peta Digital dan Peta A0 yang memuat lokasi strategis seperti Pantai Menuang, Kesenian Campak Dalung, dan UMKM Pekasem Teritip. Peta ini kini terpasang di depan balai desa dengan peningkatan pemahaman peserta yang signifikan (skor akhir 84,3). Sinergi ini diperkuat dengan Kampanye "Laut Bersih, Warisan Sekak" yang melibatkan siswa SD hingga instansi LLDIKTI Wilayah II dan HIMASERDA, yang berhasil memulihkan kondisi ekologis Pantai Menuang sebagai aset wisata budaya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DPPM Ditjen Risbang Kemdiktisaintek RI atas pendanaan Program PMM berjudul "Merawat Warisan Bahari: Pemberdayaan Masyarakat Desa Baskara Bakti Melalui Konservasi, Literasi, dan Kearifan Sosial" melalui Hibah Kompetitif Nasional Tahun 2025. Apresiasi juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung, Universitas Bangka Belitung, LLDIKTI Wilayah II, SD Negeri 8 Namang, HIMASERDA, serta Pemerintah dan Masyarakat Desa Baskara Bakti atas dukungan dan kolaborasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, W. S. A., Rasyid, A., Amalia, L., Ayusandrina, N. S., Arifah, W., Sulistyowati, S., Arifah, K. Z., Setiawan, M. H., Saputra, G. A., Rachim, V. A. Q., & Wardhani, O. (2025). Penerapan media edukatif untuk meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah pada siswa SD Negeri Jambewangi, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang. *Manfaat: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 2(3), 19–27. <https://doi.org/10.62951/manfaat.v2i3.443>
- Al Rasyid, M. R. Y., Saumi, R. P., Aulia, C., Nabilah, N. S., & Yudistira, F. (2024). Edukasi sampah pada siswa Sekolah Dasar Sari Malaka melalui program berbasis pengabdian masyarakat. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 6(7), 1–15.
- Arifin, D., Wumu, R., & Indra S., S. (2021). Pemanfaatan drone dalam pemetaan potensi Desa Leka Kidau. *Buletin Poltanesa*, 22(2). <https://doi.org/10.51967/tanesa.v22i2.887>
- Azhari, M. Y., & Paskah, I. (2023). Bahaya sampah plastik di laut bagi makhluk hidup. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 174–177. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31704>
- Baharuddin, Refki, A., & Fuady, A. (2020). Pemetaan partisipatif untuk percepatan pembangunan desa dan kawasan di Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut. *Aquana: Jurnal Pengabdian*

- Kepada Masyarakat*, 1(2), 52–60.  
<http://aquana.ulm.ac.id/index.php/aquana/article/view/14/8>
- Darmawan, I. G. B., Karyanto, K., & Rustadi, R. (2022). Pemanfaatan teknologi UAV untuk pembuatan peta kawasan desa wisata Dusun Gunung Agung, Braja Harjosari, Lampung Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 6(3), 201.  
<https://doi.org/10.23960/jss.v6i3.392>
- Fajriana, F. (2017). Upacara adat Buang Jung pada masyarakat Suku Sekak di Bangka. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 3(2).  
<https://doi.org/10.14710/sabda.v3i2.13271>
- Fitrianingsih, D., Arkam, Widiatoro, W. A., Arini, A. A., & Djufri. (2025). Pemetaan partisipatif pemilikan penguasaan pemanfaatan dan penggunaan tanah (P4T) di Kampung Bumi Jaya. *Mandela: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 28–32. <https://www.jurnal-umberau.com/index.php/mandela/article/view/1010>
- Hakim, M. A., Emawati, H., & Mujahiddin, D. E. (2021). Pemanfaatan pesawat tanpa awak untuk pemetaan dan identifikasi penutupan lahan pada kawasan Hutan Pendidikan Unmul. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Kehutanan*, 20(1), 47.  
<https://doi.org/10.31293/agrifor.v20i1.4900>
- Haminudin, H., Pandawa, R., & Husnayaini, I. (2023). Tradisi Buang Jong: perspektif moderasi beragama di Desa Tanjong Tinggi. *AL QUWWAH: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 278–288.  
<https://doi.org/10.32923/aq.v3i1.3895>
- Handayani, L., & Rusliafa, J. (2024). Edukasi pengelolaan sampah sederhana pada siswa Sekolah Dasar Negeri 3 Moramo Utara, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 51–59.  
<https://doi.org/10.35849/jas.v3i2.39>
- Janawi. (2018). Geneologi Suku Laut Bangka Belitung. *Tawshiyah: Jurnal Sosial Keagamaan Dan Pendidikan Islam*, 13(2), 1–28.  
<https://doi.org/10.32923/taw.v13i2.1166>
- Marlina, D., Yelli, N., & Hidayatullah, F. (2025). Bentuk penyajian musik Campak Dalong di Desa Baskara Bakti, Kecamatan Namang, Kabupaten Bangka Tengah. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(4).  
<https://doi.org/10.31004/irje.v5i4.2911>
- Muslih, A. M., Anhar, A., Baihaqi, A., Farida, A., Ar Rasyid, U. H., Yanti, L. adres, Siregar, A. W., Jamilah, M., Hayati, D., & Rosita, I. (2024). Pemetaan profil desa dengan pendekatan partisipatif masyarakat di Kabupaten Aceh Barat. *Repong Damar: Jurnal Pengabdian Kehutanan Dan Lingkungan*, 3(1), 54–62.  
<https://doi.org/10.23960/rdj.v3i1.9040>
- Putra, M. G. A., Amiin, M. K., & Yusup, M. W. (2023). Upaya peningkatan kualitas ekosistem pesisir dan laut melalui kegiatan Coastal Cleanup di Desa Way Lubuk. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas*

- Lampung, 2(1), 216.  
<https://doi.org/10.23960/jpfp.v2i1.7077>
- Simbolon, A., Dharma, I. S., & Suteja, Y. (2025). Distribusi dan karakteristik sampah laut di kawasan pesisir Pantai Desa Banyubiru, Kabupaten Jembrana, Bali. *Journal of Marine Research and Technology*, 8(1), 43–53.  
<https://doi.org/10.24843/JMRT.2025.v08.i01.p07>
- Simbolon, K., Hasyimi, T., Nuari, D., Harefa, M. S., & Hidayat, S. (2025). Dampak pembuangan sampah terhadap lingkungan di pesisir Pantai Pesisir Putra Deli. *Studi Administrasi Publik Dan Ilmu Komunikasi*, 2(2), 205–211.  
<https://doi.org/10.62383/studi.v2i2.355>
- Syafutra, R., & Bayu, H. H. (2024). Enhancing environmental awareness through education on recognizing and conserving flagship and endemic species of Bangka Island in Riding Panjang Village, Bangka Regency. *Community Empowerment*, 9(12), 1803–1809.  
<https://doi.org/10.31603/ce.12311>
- Syafutra, R., Hasanah, R., Nugroho, R. A., Dewi, W., Alamsyah, C., Ersya, A., & Juliansyah, A. (2025). Empowering environmental literacy: a school-based initiative to conserve endemic freshwater fish in Bangka Island. *Journal of Innovation in Community Excellence (JICE)*, 1(1), 12–23.  
<https://journal.edutrax.org/index.php/jice/article/view/12>
- Syafutra, R., Pitriyana, S., & Lestari, Z. A. (2024). Empowering students to enhance environmental awareness and foster ecopreneurship at SD Negeri 52 Pangkalpinang. *Community Empowerment*, 9(12), 1818–1828.  
<https://doi.org/10.31603/ce.12626>