

# Pengelolaan Taman Wisata Landak Berbasis Lahan Bekas PETI untuk Pemulihan Lingkungan di Desa Mandor Kalimantan Barat

Julianti Marbun<sup>1\*</sup>, Sondang Sylvia Manurung<sup>2</sup>, Shandra Andina Rahsia<sup>3</sup>, Andrima<sup>4</sup> & Ismanto<sup>5</sup>.

<sup>1,2,3,4,5</sup>. Universitas Panca Bhakti, Fakultas Teknik.

\*Jalan Komdor Yos, Sudarso, No.1, Sungai Beliuang, Kec. Pontianak Barat, Kalimantan Barat

\*Korespondensi: julianti.marbun@upb.ac.id

## Abstrak

Minimnya pengelolaan potensi Taman Wisata Landak disebabkan oleh kurangnya strategi dalam pemulihan kondisi lingkungan. Selain itu, keterbatasan pengetahuan tentang pemulihan lingkungan dan minimnya pelatihan atau pendampingan dari pemerintah daerah kepada BUMDESMA sebagai pengelola Taman Wisata Landak menghambat upaya menjadikan taman ini sebagai ekowisata. Oleh karena itu, diperlukan pemberdayaan pengelola BUMDESMA untuk meningkatkan pengetahuan, kapasitas, dan strategi pemulihan lingkungan. Kegiatan ini bertujuan memberikan solusi dan cara pemulihan lingkungan di Taman Wisata Landak, seperti pemulihan unsur hara tanah menggunakan Jadam dan peningkatan pengetahuan pengelola taman dalam pemulihan lingkungan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup sosialisasi, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi. Hasil pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pre-test, sosialisasi, dan post-test. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman yang baik tentang kondisi Taman Wisata Landak (18,8%), tetapi kurangnya pengetahuan dalam pemulihan lingkungan. Post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 43,8% terkait strategi pengelolaan, pemakaian Jadam untuk kesuburan tanah, dan pemulihan lingkungan. Kesimpulannya, Taman Wisata Landak dapat menjadi role model dalam pemulihan lingkungan dan dikembangkan sebagai ekowisata berkelanjutan.

**Kata kunci:** Pengelolaan; Taman Wisata Landak; Pemulihan Lingkungan

## 1. ANALISIS SITUASI

Taman Wisata landak berbasis lahan bekas PETI saat ini difungsikan sebagai taman, dan tempat perkemahan yang dikelola oleh BUMDESMA Mandor. Pada penelitian Marbun (2024), menjelaskan minimnya pengelolaan potensi Taman Wisata Landak untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata berkelanjutan, dikarenakan kurangnya strategi dalam pemulihan lingkungan di Taman Wisata Landak, Urgensi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah karena BUMDESMA Desmara Maju Barage sebagai pengelola Taman Wisata Landak memiliki keterbatasan pengetahuan dalam pemulihan lingkungan, minimnya

pelatihan atau pendampingan yang dilakukan oleh pihak pemerintah daerah, menyebabkan Taman Wisata Landak tidak mengalami pemulihan lingkungan. sehingga diperlukan pemberdayaan kepada pihak pengelola Taman Landak (BUMDESMA) untuk meningkatkan pengetahuan pengelolaan lingkungan, yang bertujuan memberikan penguatan kapasitas pengelola Taman Wisata Landak, dalam upaya pemulihan lingkungan.

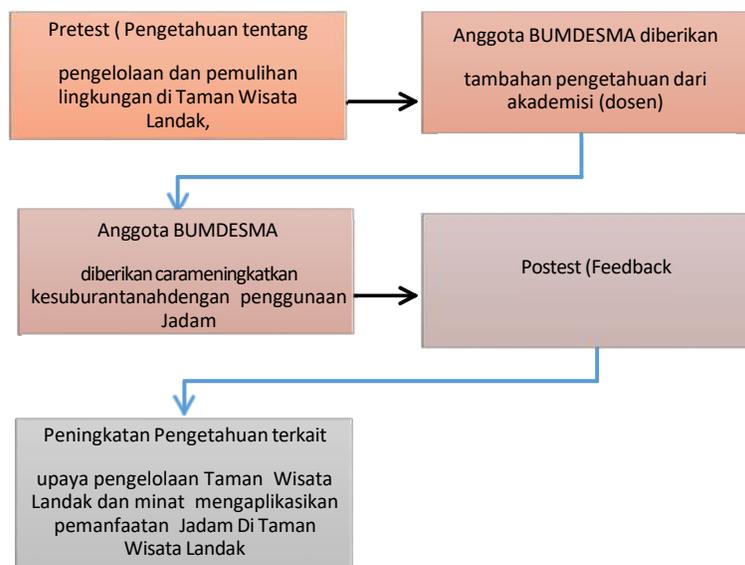
Kegiatan Pengabdian Masyarakat yang akan dilakukan di Taman Wisata Landak, dapat memberikan peluang bagi mahasiswa khususnya program studi rekayasa infrastruktur dan lingkungan untuk terlibat aktif dalam partisipasi kepada masyarakat melalui peningkatan implementasi di bidang pengelolaan lingkungan, penanganan permasalahan limbah serta pencemaran tanah (Hardjowigeno., 2003), pemulihan lingkungan dan infrastruktur. Selain itu, juga memberikan dampak kepada pengelola taman wisata landak dalam penanganan kerusakan lingkungan, peningkatan kualitas lingkungan yang tercemar seperti tanah dan air akibat pencemaran merkuri (Ferianto & Widiastuti., 2013), serta potensi pengembangan Taman Wisata untuk menghasilkan peningkatan ekonomi bagi masyarakat dan pemerintah daerah, (Darmawan & Rahmawati., 2022).

Fokus pengabdian yaitu pemberian sosialisasi dan pelatihan pengelolaan lingkungan di Taman Wisata Landak, dan strategi pengelolaan lingkungan, sebagai salah satu contoh pemulihan lingkungan di lahan bekas penambangan emas tanpa ijin. Pengelolaan lingkungan dapat membantu BUMDESMA dalam meningkatkan potensi Taman Wisata Landak dengan memberikan pedoman, dan kajian pemulihan lingkungan yang dapat diaplikasi di Taman Wisata Landak (Manik., 2018). Selain itu, untuk menjalin kerjasama seperti pengadaan kunjungan atau studi banding ketempat wisata lain sebagai contoh dalam pemulihan taman wisata Landak. Pelatihan ini bermanfaat dalam mengembangkan potensi taman wisata landak, dan mengurangi aktivitas penambangan emas yang sampai saat ini masih tetap berjalan.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dikemas dengan menggunakan pendekatan penyuluhan. Kegiatan dilakukan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Agar tujuan pengabdian dapat tercapai maka dilakukan langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini sebagai berikut:

- a) Metode sosialisasi adalah suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu masalah yang dihadapi oleh sekelompok sasaran sehingga memperoleh informasi tentang minimnya pengelolaan dan pemulihan Taman Wisata Landak serta upaya dalam meningkatkan potensi Taman Wisata Landak.
- b) Metode Demonstrasi atau pendampingan adalah suatu cara untuk menunjukkan pengertian, ide dan prosedur tentang sesuatu hal yang telah dipersiapkan dengan teliti untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan usaha pengelolaan dan pemulihan kondisi tanah dengan penambahan unsur hara tanah melalui Jadam sehingga pihak pengelola dapat menerapkan di Taman Wisata Landak Metode Pretest dan Post test adalah dengan memberikan angket terkait pengetahuan peserta tentang sosialisasi yang diberikan.



**Gambar 1. Metode Pelaksanaan**

Sumber: Hasil Pengabdian, 2025.

Sasaran dari kegiatan ini adalah pihak pengelola Taman Wisata Landak BUMDESMA Desmara Maju Barage, dengan target capaian peserta memiliki pengetahuan dan motivasi melaksanakan pengelolaan dan pemulihan kondisi lingkungan di Taman Wisata Landak. Maka dari itu, sosialisasi ini tidak hanya memberikan pengetahuan tentang pengelolaan Taman Wisata Landak, namun juga langsung melibatkan pemerintah Desa Mandor, kepala dusun, dan pemerhati lingkungan dalam mengupayakan pemulihan lingkungan Di Desa Mandor akibat

penambangan emas tanpa ijin, sehingga dapat meminimalisir dampak sosial, ekonomi, serta dampak lingkungan yang terjadi, (Paradise., 2023). Upaya mempertahankan kondisi Taman Wisata Landak dan mengembangkan potensi yang ada Di Taman Wisata Landak sebagai bentuk pemulihan kondisi lingkungan yang telah rusak. Untuk jelasnya metode PKM ini dapat dilihat pada gambar 1.

### **3. PELAKSANAAN DAN HASIL**

Pihak Pengelola Taman Wisata Landak yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini adalah BUMDESMA Desmara Maju Barage, Kepala Desa Mandor dan Desa Kayu ara, Kepala Camat, organisasi pemerhati lingkungan hidup kabupaten Landak. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 27 Februari 2025 dengan jumlah Peserta yang hadir dalam kegiatan sebanyak 30 orang. BUMDESMA memiliki peranan sebagai pihak pengelola Taman Wisata Landak, sekaligus berperan dalam pemeliharaan Taman Wisata Landak baik dari segi fasilitas yang ada, dan perawatan Taman Wisata Landak. Penyelenggaraan kegiatan memberikan motivasi dan pengetahuan dalam mengelola dan mengembangkan potensi yang ada di Taman Wisata Landak. Peserta yang hadir dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan anggota BUMDESMA, perangkat Desa, dan organisasi Pemerhati lingkungan. Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahapan yaitu perencanaan kegiatan PKM yaitu berupa pemberitahuan ijin pelaksanaan kegiatan kepada instansi dan pihak pengelola Taman Wisata Landak, pelaksanaan berupa pre-test, sosialisasi, dan post-test, dan evaluasi.

#### *Sosialisasi Pengelolaan Taman Wisata Landak*

Kegiatan ini dibagi menjadi dua tahapan, **tahap pertama** dilakukan sosialisasi upaya pengelolaan Taman Wisata Landak dari akademisi (dosen) yang dilakukan di Balai Desa Mandor pada hari Kamis Tanggal 27 Februari 2025, dengan jumlah 30 orang peserta dan termasuk akademisi dalam hal ini Dosen Program Studi Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan, serta dosen dari Program Studi Teknik Sipil yang bertujuan dalam memberikan pengetahuan terkait upaya pengelolaan lingkungan, serta untuk meningkatkan pemahaman pengelola Taman Wisata Landak kepada BUMDESMA mengenai pemulihan lingkungan di Taman Wisata Landak dari peningkatan unsur hara tanah, upaya pemulihan lingkungan, peningkatan infrastruktur di Taman Wisata Landak, sehingga dapat diterapkan dan berkelanjutan. Adapun tujuan utama lainnya yaitu:

- a) Membantu pihak BUMDESMA dalam cara mengelola Taman Wisata

#### Landak

- b) Mengedukasi pihak BUMDESMA tentang pengelolaan Taman Wisata Landak dengan meningkatkan potensi Taman Wisata landak baik dari segi sarana prasarana, meningkatkan unsur hara tanah dengan memanfaatkan pupuk Jadam.
- c) Mendorong pihak pengelola BUMDESMA untuk dapat meningkatkan potensi Taman Wisata Landak, sehingga Taman Wisata Landak menjadi contoh pemulihan lingkungan yang telah rusak akibat aktivitas PETI Di Desa Mandor
- d) Mengembangkan sikap positif terhadap lingkungan, termasuk kesadaran tentang kerusakan lingkungan akibat PETI, pentingnya pemulihan lingkungan pada lahan bekas PETI, dan manfaat Taman Wisata Landak untuk dikelola secara berkelanjutan.

Diharapkan pihak BUMDESMA Desmara Maju Barage memiliki harapan untuk mengembangkan potensi yang ada di Taman Wisata landak. Harapan tersebut bertujuan untuk menjaga keseimbangan lingkungan, dan pemulihan lingkungan terutama pada tanah dan air di daerah bekas penambangan emas tanpa ijin (PETI), (Alloway., 1995). Melalui edukasi dan pemahaman yang diberikan dapat memberikan perubahan dalam upaya meningkatkan pengelolaan Taman Wisata Landak menjadi maksimal dan efektif.



**Gambar 2. Kegiatan sosialisasi**  
Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2025

Pada tahap kedua, merupakan sosialisasi pembuatan pupuk Jadam dari peneliti sekaligus pelaku usaha pupuk Jadam, yang dilaksanakan pada hari Kamis, 27 Februari 2025 di Kantor Balai Desa Mandor, dengan jumlah 25 peserta dari 30

peserta yang terdiri dari pihak pengelola Taman Wisata Landak. Narasumber berbagi cara pemanfaatan pupuk dari sisa tanaman dan rumput-rumputan yang ada di Taman Wisata Landak sebagai bahan baku dalam pembuatan pupuk Jadam. Hal ini dilakukan untuk memotivasi pengelola BUMDESMA, dalam meningkatkan unsur hara tanah dan membantu proses pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan Di Taman Wisata Landak, kegiatan ini juga memberi edukasi mengenai potensi yang dapat ditingkatkan di Taman Wisata Landak sehingga Taman Wisata Landak menjadi kawasan wisata yang dapat menarik pengunjung untuk berkunjung ke Taman Wisata Landak, (Rosalia, F., dkk., 2024).

Visi dan misi yang berfokus pada pengelolaan Taman Wisata Landak untuk pemulihan lingkungan di mulai dari tahapan pemulihan tanah yaitu peningkatan unsur hara tanah, pengembangan potensi Taman Wisata Landak dengan memberikan masukan dan tahapan yang harus dilaksanakan dalam meningkatkan potensi Taman Wisata Landak. Hasil kegiatan dijelaskan beberapa hal yaitu :

- a) Alur pengelolaan Taman Wisata Landak berupa perbaikan sarana dan prasarana infrastruktur Taman Wisata Landak seperti Jalan, penyediaan air bersih, pemulihan lingkungan meliputi peningkatan unsur hara tanah dan pengelolaan dan daur ulang sampah.
- b) Peluang-peluang kerjasama seperti studi banding ke tempat Taman Wisata di daerah lain dalam meningkatkan potensi Taman Wisata Landak.



**Gambar 3. Pembuatan dan penjelasan pupuk jadam liqued fertilizer (JLF)**

Sumber: Dokumentasi Pengabdian, 2025.



**Gambar 5. Alur Pembuatan pupuk jadam**

Sumber: Munawarah, 2024

Pembuatan liqued fertilizer (JLF) atau disebut pupuk jadam, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan Wadah. Gunakan tong plastik (hindari wadah logam karena dapat bereaksi dengan larutan).
- b) Menambahkan Bahan Organik Potong menjadi kecil-kecil rumput Kemudian masukan rumput atau tanaman lainnya, humus dan garam pada wadah. Isi dengan air yang tidak berklorin (sekitar 80% dari volume wadah). Tutup wadah dengan rapat agar tidak ada pertukaran udara dan mencegah serangga masuk.
- c) Proses Fermentasi. Aduk rata campuran bahan setiap 1-2 hari sekali untuk memastikan fermentasi berlangsung merata. Letakkan wadah di tempat teduh dan biarkan selama 2-4 minggu → Semakin lama fermentasi, semakin kuat pupuknya.
- d) Penyaringan dan Penggunaan. Setelah 2-4 minggu, saring cairan dan buang sisa padatan (bisa digunakan sebagai kompos). Pupuk JLF siap digunakan.
- e) Berikut Cara Penggunaan pupuk JLF
- f) Sebagai pupuk daun → Campurkan 1:20 dengan air dan semprotkan ke daun.
- g) Sebagai pupuk akar → Campurkan 1:10 dengan air dan siramkan ke tanah.
- h) Untuk meningkatkan kesuburan tanah → gunakan 1 liter JLF per 10 liter air setiap 1-2 minggu. Pada tanah yang belum mengalami pengolahan dapat digunakan tanpa di encerkan.

Langkah-langkah penggunaan pupuk jadam pada lahan bekas tambang emas:

- a) Pemeriksaan dan Persiapan Tanah: Sebelum mengaplikasikan pupuk Jadam lakukan pemeriksaan kondisi tanah untuk mengetahui tingkat keasaman, kandungan logam berat, dan unsur hara yang ada.
- b) Aplikasi Pupuk Jadam: Aplikasikan pupuk Jadam secara merata pada permukaan tanah bekas tambang, baik dengan cara penyiraman atau penyemprotan.
- c) Pemeliharaan Tanaman dan Tanah: Setelah aplikasi, lakukan pemeliharaan dengan menanam tanaman penutup dan memberikan pupuk Jadam secara teratur untuk menjaga keseimbangan tanah.

### ***Diskusi dan Pembahasan***

Hasil dari kegiatan PKM yang dilakukan dampak memiliki dampak untuk pengelolaan Taman Wisata Landak pada masa yang akan datang antara lain:

- a) Pihak pengelola BUMDESMA Maju Barage dapat mempraktekkan secara langsung dalam membuat pupuk jadam dalam meningkatkan unsur hara tanah untuk mempertahankan ekosistem lingkungan yang ada Di Taman Wisata Landak.
- b) Pihak pengelola BUMDESMA Maju Barage mengetahui cara meningkatkan potensi Taman Wisata Landak, serta strategi dalam pemulihan Taman Wisata Landak.
- c) Pihak Pengelola BUMDESMA Maju Barage bersama perangkat Desa Mandor, dapat mengusulkan perbaikan infrastruktur untuk menunjang keberlanjutan Taman Wisata Landak dengan membangun kerjasama serta jejaring kepada pihak swasta dan pemerintah daerah.

Pengembangan pengelolaan Taman Wisata Landak yang akan datang dapat ditingkatkan melalui penelitian berkelanjutan, dengan mengembangkan teknologi pemulihan lingkungan seperti Filtrasi, bioremediasi, atau fitoremediasi untuk memulihkan kondisi lingkungan yang ada Di Taman Wisata Landak, sehingga Taman Wisata Landak dapat dijadikan sebagai salah satu contoh pemulihan lingkungan, (Marbun, dkk., 2024).

Adapun tujuan dari pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan supaya pihak pengelola Taman Wisata Landak khususnya BUMDESMA dapat mengembangkan pengelolaan lingkungan yang telah tercemar seperti tanah, air akibat bekas penambangan emas tanpa ijin yang terdapat di Taman Wisata Landak

yang dapat merugikan kesehatan manusia terutama pengunjung Taman Wisata Landak (Tri., 2023), dan BUMDESMA sebagai pihak pengelola Taman Wisata Landak dapat menerapkan strategi pengelolaan lingkungan yang tepat dalam memulihkan kondisi lingkungan yang telah tercemar.

### ***Evaluasi Kegiatan***

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan membagikan kuisisioner untuk mengetahui kondisi awal, dapat dilakukan perbandingan dengan hasil pre-test dan post-test yang dilakukan untuk mengevaluasi dampak yang telah dicapai. Dalam kegiatan ini tim pengabdian membagikan kuisisioner awal untuk menilai pengetahuan responden terkait pengelolaan Taman Wisata Landak berbasis lahan bekas PETI untuk pemulihan lingkungan. Hasil pengolahan data dari pre-test yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil pre test**

No.	Pertanyaan	Persentase
1	Kondisi Lahan Bekas PETI	18,8 %
2	Strategi Pengelolaan Lahan Bekas PETI	1 %
3	Potensi Pengembangan Taman Wisata Landak	1 %

Sumber: Hasil pengabdian, 2025

Hasil pengujian kuesioner yang dibagikan kepada peserta PKM Di Desa Mandor dengan menggunakan SPSS, dan dianalisis secara deskriptif dapat disimpulkan tingkat pengetahuan responden tentang kondisi lahan bekas PETI sebesar 18,8 %. Hal ini menunjukkan pemahaman yang baik dari responden tentang kondisi yang terjadi saat ini Di Taman Wisata Landak. Sementara itu, strategi pengelolaan Taman Wisata Landak sebesar 1 %, ini menunjukkan rendahnya strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan Taman Wisata

Landak. Pada potensi pengembangan Taman Wisata Landak sebesar 1 % dari jawaban responden yang ada, ini menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi dan pengetahuan yang terbatas terhadap potensi pengembangan Taman Wisata Landak. Faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut disebabkan karena kurangnya informasi, keterampilan dari pihak pengelola, dan sosialisasi tentang potensi pengembangan Taman Wisata Landak dari pihak luar maupun pemerintah daerah.

Tahapan ini merupakan tahapan evaluasi penyelenggaraan kegiatan pengabdian, Post-test membantu dalam mengevaluasi efektivitas dan keberhasilan pelaksanaan program serta menentukan dampak nyata yang dihasilkan oleh kegiatan pengabdian. Adapun evaluasi kegiatan ini dilakukan menggunakan kuisioner. Hasil kuisioner tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Hasil evaluasi kegiatan**

No	Pertanyaan	Persentase
1	Kondisi Lahan Bekas PETI	43,8 %
2	Strategi Pengelolaan Lahan Bekas PETI	93,8 %
3	Potensi Pengembangan Taman Wisata Landak	93,8 %

Sumber: Hasil pengabdian, 2025

Hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel 3. Sebesar 43,8 % tingkat pengetahuan responden terhadap kondisi Taman Wisata Landak saat ini sangat memerlukan pemulihan. Pada tahapan strategi pengelolaan Lahan Bekas PETI sebanyak 93,8 % responden mengetahui strategi pengelolaan yang tepat untuk memulihkan kondisi lingkungan yang tercemar di Taman Wisata Landak. Ini menunjukkan pengelolaan Taman Wisata Landak dari pengetahuan yang telah didapatkan dapat ditingkatkan dan diaplikasikan secara bertahap Di Taman Wisata Landak untuk mengembalikan fungsi kondisi lingkungan yang telah rusak akibat PETI. Keberhasilan pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditunjukkan dari beberapa keberlanjutan program dari pihak BUMDESMA seperti pemanfaatan pupuk Jadam, pengelolaan lingkungan berkelanjutan Di Taman Wisata Landak, dan peningkatan kerjasama dengan akademisi untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang tanaman yang sesuai dan dapat dibudidayakan di lokasi Taman Wisata Landak bekas penambangan emas, dimana memerlukan pemulihan unsur hara tanah. Adapun kegiatan-kegiatan tersebut adalah :

- a) BUMDESMA sebagai pengelola melakukan tahapan dalam pembuatan pupuk Jadam secara mandiri
- b) BUMDESMA sebagai penggerak dalam pemulihan lingkungan pada kondisi tanah bekas penambangan emas tanpa ijin
- c) Taman Wisata Landak mendapatkan pemasukan dari pengunjung wisata dengan berkembangnya potensi yang ada di Taman Wisata Landak
- d) Taman Wisata Landak mendapatkan pembinaan cara melakukan usaha pemulihan lingkungan dengan pihak akademisi dan praktisi.

- e) Taman Wisata Landak menjadi *Role Model* untuk pemulihan lingkungan akibat penambangan emas tanpa ijin yang dapat diterapkan ditempat lainnya

#### **4. PENUTUP**

Pengabdian kepada Masyarakat dalam pengelolaan Taman Wisata Landak berbasis lahan bekas penambangan Tanpa ijin (PETI) di Desa Mandor, yang telah dilakukan pada tingkat pengetahuan responden menunjukkan minimnya strategi pengelolaan Taman Wisata Landak. Faktor ini disebabkan oleh kurang keterampilan, informasi, dan sosialisasi dalam pengembangan Taman Wisata Landak dari pihak luar serta pemerintah. Setelah sosialisasi PKM berjalan 93,8 % responden mengetahui strategi pengelolaan yang tepat dalam memulihkan kondisi lingkungan yang tercemar di Taman Wisata Landak. Ini menunjukkan pengelolaan Taman Wisata Landak dapat ditingkatkan serta diaplikasikan secara bertahap Di Taman Wisata Landak untuk mengembalikan fungsi kondisi lingkungan. Pengabdian kepada masyarakat di Taman Wisata Landak yang telah dilakukan memiliki tujuan supaya pihak pengelola Taman Wisata Landak khususnya BUMDESMA dapat mengaplikasikan pengelolaan lingkungan yang tercemar pada lahan bekas penambangan emas tanpa ijin. Selain itu, pihak BUMDESMA selaku pengelola Taman Wisata Landak mendapatkan strategi yang tepat dalam mengelola dan memulihkan kondisi lingkungan yang ada di Taman Wisata Landak.

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada mitra masyarakat yaitu BUMDESMA Desmara Majubarage sebagai pengelola Taman Wisata Landak, atas kesempatan dan Kerjasama yang telah terjalin dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada peserta BUMDESMA yang telah hadir untuk berdiskusi dan belajar bersama dalam mengetahui cara pengelolaan Taman Wisata Landak untuk pemulihan lingkungan, pada lahan bekas tambang dengan

harapan Taman Wisata Landak dapat memberikan kontribusi terhadap ekosistem lingkungan dan masyarakat sekitarnya. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Panca Bhakti, melalui Lembaga LPPKM sebagai pemberi dana kegiatan pengabdian masyarakat pemula, dengan kesempatan serta dukungan yang diberikan kepada dosen Universitas Panca Bhakti, sehingga bisa melakukan

kegiatan Pengabdian masyarakat pemula (PMP) dengan lancar dan tanpa ada kendala.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Alloway, B. J. (1995). *Soil processes and the behaviour of metals*. In B. J. Alloway (Ed.), *Heavy metals in soils* (pp. 13–34). Springer.
- Darmawan, K. K., & Rahmawati, P. I. (2022). Pengembangan potensi wisata alam Desa Cau Belayu. *Jurnal Manajemen Perhotelan dan Pariwisata*, 5(1), 49–56.
- Ferianto, B., & Widiastuti, T. (2013). Kadar dan sebaran pencemaran merkuri (Hg) akibat penambangan emas rakyat di lokasi hutan kerangas Kecamatan Mandor Kabupaten Lebak. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(2), 183–189.
- Hardjowigeno, S. (2003). *Klasifikasi tanah dan pedogenesis*. Akademika Pressindo.
- Manik, K. E. S. (2018). *Pengelolaan lingkungan hidup*. Kencana.
- Marbun, J., Rahsia, S. A., & Gunawan, I. A. (2024). Optimalisasi infrastruktur dan teknik rekayasa lingkungan pada tanah terkontaminasi logam berat di Taman Wisata Landak. *Jurnal Teknologi Infrastruktur*, 3(1), 18–25.
- Marbun, J. (2024). Analisis potensi Taman Wisata Landak pada lahan bekas penambangan emas tanpa izin untuk pemulihan lingkungan di Desa Mandor, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. *Jurnal Binkha*, 11(2), 1–10.
- Paradise, M. (2023). Dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan pada penambangan emas skala kecil di Kulonprogo: Sebuah review. *Jurnal Inovasi Pertambangan dan Lingkungan*, 3(1), 1–9.
- Rosalia, F., Zainal, A. G., Neta, Y., Kagungan, D., & Hidayati, D. A. (2024). Pemampudayaan kapasitas kelompok sadar wisata Desa Kunjir Kabupaten Lampung Selatan melalui pelatihan optimalisasi potensi wisata dan pengurangan risiko bencana untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 5(2), 136–146.
- Tri, N. (2023). *Pengelolaan lahan bekas tambang sebagai obyek wisata Setanga Lestari di Desa Sebente Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang* (Doctoral dissertation, IKIP PGRI Pontianak).