

Penguatan Peran Masyarakat dalam Pengelolaan DAS Berbasis Zero Waste untuk Mendukung Ekowisata di Desa Aikdewa

Mujahidin¹, Wiredarme², Muhammad Suhardi³, Erfan Wahyudi⁴, Abdul Wahab⁵, Selamat Jalaludin⁶, Marzuki⁷, Lalu Ahmad Murdhani⁸, Luh Putu Vera Astri Pujayanti⁹, Fanila Kasmita Kusuma¹⁰

^{1,4,6,7,8,10}Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik, Fakultas Perlindungan Masyarakat, Institut Pemerintahan Dalam Negeri

^{2,3,5,9}Program Studi Praktek Perpolisian dan Tata Pamong, Fakultas Perlindungan Masyarakat, Institut Pemerintahan Dalam Negeri

mujahidin@ipdn.ac.id¹, wiredarme@ipdn.ac.id², muhammad@ipdn.ac.id³, erfan.wahyudie@gmail.com⁴, bpkabdulwahab@ipdn.ac.id⁵, jallaludin@ipdn.ac.id⁶, marzukipacu64@gmail.com⁷, murdhani.md@gmail.com⁸, vera.astri@ipdn.ac.id⁹, fanilaazraeera@gmail.com¹⁰

Abstrak – Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi warga dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) secara berkelanjutan melalui pendekatan zero waste di Desa Aikdewa, Kecamatan Pringgasela, Kabupaten Lombok Timur. Permasalahan utama yang dihadapi adalah pencemaran sungai akibat penumpukan sampah rumah tangga dan kurangnya kesadaran lingkungan masyarakat. Kegiatan yang dilaksanakan pada 11 Juli 2024 ini meliputi edukasi lingkungan, pelatihan pengelolaan sampah, aksi bersih sungai, dan penanaman pohon di sekitar DAS. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan, terbentuknya inisiatif komunitas seperti bank sampah, serta dukungan dari pemerintah desa dan lembaga pendidikan. Program ini juga membuka peluang pengembangan ekowisata berbasis pelestarian DAS. Dengan sinergi antara masyarakat, akademisi, dan pemangku kepentingan lokal, kegiatan ini berhasil menjadi model pemberdayaan lingkungan berbasis masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain.

Kata kunci: pengabdian masyarakat, zero waste, Daerah Aliran Sungai, ekowisata, partisipasi masyarakat

Abstract - This community service activity aims to enhance local residents' participation in sustainable watershed (DAS) management through a zero waste approach in Aikdewa Village, Pringgasela District, East Lombok Regency. The main problem addressed is river pollution caused by household waste and low environmental awareness. The activity, conducted on July 11, 2024, included environmental education, waste management training, river cleanup actions, and tree planting along the watershed area. The results show an increase in environmental awareness and active community involvement, the emergence of community initiatives such as waste banks, and support from village government and educational institutions. The program also opens opportunities for eco-tourism development based on watershed conservation. With synergy between the community, academics, and local stakeholders, this activity serves as a replicable model for community-based environmental empowerment.

Keywords: community service, zero waste, watershed, ecotourism, community participation

1. PENDAHULUAN

Pembangunan pariwisata berbasis masyarakat lokal telah menjadi salah satu strategi penting dalam memperkuat ekonomi desa secara berkelanjutan. Dalam beberapa dekade terakhir, konsep desa wisata semakin mendapatkan tempat dalam kebijakan pembangunan nasional maupun daerah. Hal ini tidak terlepas dari potensinya untuk memberdayakan masyarakat, melestarikan budaya lokal, dan menjaga keseimbangan

lingkungan (Fandeli & Mukhlison, 2000). Desa wisata tidak hanya berfungsi sebagai destinasi, tetapi juga sebagai ruang pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pengembangan desa wisata harus memperhatikan integrasi antara aspek ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan.

Salah satu pendekatan penting dalam mewujudkan desa wisata berkelanjutan adalah dengan memperhatikan aspek ekologis, khususnya pengelolaan lingkungan hidup yang berada di sekitar kawasan desa wisata tersebut. Lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari merupakan daya tarik utama yang tidak dapat dipisahkan dari nilai jual destinasi wisata, terlebih dalam ekowisata (Rangkuti, 2002). Namun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak desa wisata yang menghadapi tantangan besar dalam hal pengelolaan sampah, khususnya yang berada di wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS). Sampah yang mencemari aliran sungai dapat menurunkan estetika lingkungan dan kualitas ekosistem, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap daya saing wisata lokal. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengintervensi aspek pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat.

Desa Aikdewa, yang terletak di Kecamatan Pringgasele, Kabupaten Lombok Timur, merupakan salah satu desa yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai desa wisata. Keindahan alamnya, keberadaan sumber mata air, serta kekayaan budaya lokal menjadi kekuatan utama yang mendukung potensi ekowisata di desa ini. Salah satu komponen alam yang menjadi andalan desa ini adalah keberadaan Daerah Aliran Sungai yang tidak hanya menjadi sumber air utama, tetapi juga menjadi bagian dari kehidupan sosial dan budaya masyarakat setempat. Namun demikian, seiring dengan meningkatnya aktivitas masyarakat dan kurangnya sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi, kondisi kebersihan di sekitar DAS semakin mengkhawatirkan. Limbah rumah tangga yang tidak terkelola dengan baik sering kali bermuara ke aliran sungai, mencemari lingkungan dan menurunkan kualitas hidup masyarakat sekitar (Purnama, 2017).

Kondisi tersebut diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Minimnya edukasi mengenai prinsip pengelolaan sampah serta belum adanya sistem pengumpulan dan pemilahan sampah secara terstruktur menjadi faktor utama yang menyebabkan permasalahan tersebut terus berulang. Masyarakat cenderung membuang sampah secara langsung ke sungai atau lahan terbuka tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan (Sembiring & Nitivattananon, 2010). Hal ini tidak hanya menimbulkan masalah estetika, tetapi juga dapat menyebabkan pencemaran air, penurunan kualitas kesehatan, dan kerusakan ekosistem sungai. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan strategis untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Konsep *zero waste* muncul sebagai pendekatan inovatif dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah di tingkat komunitas. Zero waste merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada upaya mengurangi sampah sejak dari sumbernya, dengan cara menerapkan prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle* (Zaman, 2015). Dengan pendekatan ini, masyarakat didorong untuk lebih bertanggung jawab terhadap konsumsi dan pengelolaan limbahnya. Implementasi konsep ini tidak hanya berdampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga dapat menjadi bagian dari strategi pembangunan ekonomi masyarakat melalui pengolahan sampah menjadi produk bernilai ekonomis. Oleh karena itu, penguatan kapasitas masyarakat dalam menerapkan prinsip *zero waste* menjadi langkah penting dalam mendukung pengembangan desa wisata berkelanjutan.

Partisipasi masyarakat menjadi kunci utama dalam keberhasilan program zero waste, terutama dalam konteks pengelolaan DAS. Ketika masyarakat diberdayakan dan dilibatkan secara aktif dalam proses pengambilan keputusan serta pelaksanaan program lingkungan, maka akan muncul rasa memiliki yang tinggi terhadap keberlanjutan program tersebut (Arnstein, 1969). Pendekatan partisipatif ini memungkinkan masyarakat untuk turut merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi program pengelolaan lingkungan, sehingga menciptakan sinergi yang kuat antara pengetahuan lokal dan pendekatan ilmiah. Selain itu, pendekatan partisipatif juga memperkuat modal sosial masyarakat, seperti kepercayaan, solidaritas, dan gotong royong (Putnam, 1993). Oleh sebab itu, penguatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan DAS sangat relevan untuk dilakukan dalam kerangka pembangunan desa wisata berbasis lingkungan.

DAS yang dikelola dengan baik tidak hanya menjadi sumber daya lingkungan yang vital, tetapi juga dapat menjadi objek wisata alam yang menarik. Aliran sungai yang bersih, vegetasi hijau di sekitarnya, serta keanekaragaman hayati yang terjaga dapat menjadi nilai tambah bagi daya tarik wisata (Yunus, 2011). Dengan demikian, upaya pengelolaan DAS harus dipandang tidak hanya sebagai bentuk konservasi, tetapi juga sebagai investasi jangka panjang dalam mendukung pengembangan sektor pariwisata lokal. Pengelolaan DAS berbasis zero waste mampu mengintegrasikan aspek konservasi dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Hal ini sejalan dengan prinsip ekowisata yang menekankan keseimbangan antara pelestarian lingkungan, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan pengalaman wisata yang berkualitas (Honey, 2008).

Dalam konteks ini, program pengabdian kepada masyarakat memiliki peran strategis untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan masyarakat dan pendekatan-pendekatan ilmiah yang dikembangkan oleh perguruan tinggi. Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan dan riset memiliki tanggung jawab untuk mentransformasikan ilmu pengetahuan menjadi solusi nyata yang aplikatif dan sesuai dengan konteks lokal (Tri Dharma Perguruan Tinggi, 2003). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat menjadi wadah untuk membangun kesadaran kolektif, memperkuat kapasitas masyarakat, dan mendorong inovasi lokal. Dalam hal ini, program penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan DAS berbasis zero waste di Desa Aikdewa merupakan bentuk nyata dari peran perguruan tinggi dalam mendorong pembangunan desa yang inklusif dan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan edukatif dan partisipatif, yang melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan. Melalui kegiatan pelatihan, sosialisasi, dan aksi kolektif seperti bersih-bersih sungai dan penanaman pohon, diharapkan masyarakat memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengelola sampah serta menjaga kelestarian lingkungan sekitar DAS (Khasanah, 2020). Selain itu, kegiatan ini juga difokuskan pada pembentukan kelompok sadar lingkungan yang berfungsi sebagai agen perubahan di tingkat desa. Keberadaan kelompok ini diharapkan dapat menjamin keberlanjutan program serta menjadi mitra strategis dalam pengembangan ekowisata desa. Pelibatan berbagai unsur masyarakat, termasuk perempuan dan pemuda, menjadi kunci dalam memperluas dampak program dan memperkuat jejaring sosial lokal.

Pemilihan Desa Aikdewa sebagai lokasi kegiatan pengabdian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis. Selain memiliki potensi sebagai desa wisata, Desa Aikdewa juga menunjukkan antusiasme masyarakat yang cukup tinggi terhadap kegiatan pelestarian lingkungan. Kegiatan sebelumnya yang dilakukan oleh pemerintah desa dan beberapa komunitas lokal menjadi modal awal yang sangat baik

untuk memperkuat program zero waste (Husni & Putri, 2021). Di sisi lain, masih terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan pengetahuan teknis, keterbatasan fasilitas, dan rendahnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Oleh karena itu, program pengabdian ini juga berperan sebagai fasilitator dan jembatan antara kebutuhan lokal dan sumber daya eksternal yang dimiliki oleh perguruan tinggi.

Permasalahan lingkungan seperti pencemaran sungai bukan hanya menjadi persoalan teknis, tetapi juga mencerminkan persoalan sosial dan kelembagaan. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan tidak bisa hanya bersifat teknis, melainkan juga harus mempertimbangkan aspek sosial, budaya, dan kelembagaan lokal (Salim, 2015). Dalam konteks Desa Aikdewa, pengelolaan lingkungan harus sejalan dengan nilai-nilai lokal dan adat istiadat masyarakat setempat. Integrasi antara pendekatan ilmiah dan kearifan lokal menjadi kunci keberhasilan program ini. Oleh karena itu, penting untuk membangun komunikasi yang intensif dan dialog terbuka antara tim pengabdian dan masyarakat lokal.

Lebih lanjut, keberlanjutan program sangat bergantung pada kemampuan masyarakat untuk mengelola kegiatan secara mandiri setelah program selesai. Oleh karena itu, salah satu strategi utama dalam kegiatan ini adalah melakukan pelatihan berbasis kebutuhan lokal serta memperkuat kelembagaan masyarakat (Nugroho & Pramudito, 2020). Dengan demikian, hasil dari kegiatan pengabdian tidak hanya berhenti pada output jangka pendek, tetapi juga menghasilkan dampak jangka panjang yang dapat diukur dan dievaluasi secara berkala. Strategi ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas individu dan komunitas dalam menghadapi tantangan secara mandiri.

Partisipasi lintas sektor juga merupakan elemen penting yang perlu diperkuat dalam kegiatan pengelolaan DAS berbasis zero waste. Kolaborasi antara pemerintah desa, lembaga pendidikan, kelompok masyarakat, dan pelaku usaha lokal dapat menciptakan ekosistem yang kondusif bagi penerapan praktik ramah lingkungan secara berkelanjutan (Hardiningsih, 2022). Sinergi ini tidak hanya memperluas jangkauan program, tetapi juga meningkatkan legitimasi dan dukungan terhadap implementasi kegiatan. Dalam konteks Desa Aikdewa, keterlibatan tokoh masyarakat dan lembaga keagamaan memiliki pengaruh signifikan dalam membentuk perilaku kolektif warga desa. Oleh karena itu, pendekatan kolaboratif yang sensitif terhadap struktur sosial desa sangat diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan.

Selain pengelolaan sampah, penguatan kapasitas masyarakat dalam bidang edukasi lingkungan juga menjadi sasaran penting dalam kegiatan ini. Edukasi lingkungan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kritis masyarakat terhadap hubungan timbal balik antara manusia dan alam (Sukarno, 2018). Melalui pemahaman ini, masyarakat diharapkan mampu menginternalisasi nilai-nilai keberlanjutan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan lingkungan yang dilakukan secara kontekstual—dengan mengambil contoh permasalahan lokal seperti pencemaran sungai—akan lebih mudah diterima dan dipahami oleh masyarakat. Edukasi juga menjadi investasi jangka panjang dalam membentuk generasi muda yang lebih peduli terhadap lingkungan dan memiliki pola pikir berkelanjutan.

Pemanfaatan teknologi sederhana dan inovasi lokal menjadi elemen pendukung dalam pelaksanaan kegiatan zero waste. Misalnya, penggunaan komposter rumah tangga, lubang biopori, atau bank sampah skala desa dapat membantu mengurangi beban sampah yang masuk ke sungai (Fitriani & Nurhidayat, 2021). Teknologi ini bersifat murah, mudah dioperasikan, dan dapat dipelajari oleh semua kalangan. Selain itu, pengolahan sampah organik menjadi pupuk atau bahan kerajinan dari sampah non-organik dapat

meningkatkan nilai ekonomi bagi masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya menasar aspek lingkungan, tetapi juga membuka peluang wirausaha baru yang berbasis pada ekonomi sirkular. Oleh karena itu, kombinasi antara teknologi tepat guna dan pemberdayaan ekonomi sangat mendukung tujuan pembangunan desa wisata yang berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini juga diharapkan dapat memperkuat kelembagaan lokal yang sudah ada, seperti kelompok sadar wisata (Pokdarwis), Karang Taruna, dan kelompok tani. Kelembagaan yang kuat akan menjadi motor penggerak kegiatan lingkungan dan wisata di desa secara berkelanjutan (Yulianti & Rachmawati, 2019). Oleh karena itu, pembinaan organisasi lokal serta pelatihan manajemen kelembagaan menjadi bagian penting dari program. Dengan memperkuat struktur organisasi dan kapasitas pengurus, kelompok masyarakat dapat lebih mandiri dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi program lingkungan dan wisata di daerahnya. Kelembagaan yang kokoh juga memungkinkan adanya kontinuitas program meskipun intervensi dari pihak luar telah selesai.

Permasalahan lingkungan yang terjadi di tingkat lokal pada dasarnya merupakan bagian dari isu global terkait perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan krisis air bersih. Oleh karena itu, solusi yang diterapkan di tingkat desa juga harus terhubung dengan narasi besar pembangunan berkelanjutan (UNDP, 2015). Dalam hal ini, kegiatan pengelolaan DAS berbasis zero waste di Desa Aikdewa selaras dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-6 (air bersih dan sanitasi), ke-11 (kota dan komunitas berkelanjutan), dan ke-13 (penanganan perubahan iklim). Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memiliki dampak lokal, tetapi juga menjadi kontribusi terhadap pencapaian tujuan pembangunan global. Artikulasi program lokal dengan agenda global menjadi penting dalam memperkuat dukungan dan keberlanjutan program.

Akhirnya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan DAS berbasis zero waste ini bertujuan untuk menciptakan desa wisata yang bersih, sehat, produktif, dan berkelanjutan. Melalui pendekatan partisipatif, edukatif, dan kolaboratif, masyarakat didorong untuk menjadi aktor utama dalam menjaga kelestarian lingkungan dan mengembangkan potensi wisata alam secara mandiri. Harapannya, Desa Aikdewa dapat menjadi contoh praktik baik dalam mengintegrasikan pelestarian lingkungan dengan pembangunan ekonomi lokal berbasis wisata. Dengan komitmen dan kerja sama semua pihak, cita-cita mewujudkan desa wisata berbasis ekologi dapat diwujudkan secara bertahap dan berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis pemberdayaan masyarakat, yang bertujuan membangun kesadaran kolektif serta meningkatkan kapasitas warga dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) secara berkelanjutan. Pendekatan ini dipilih untuk mendorong keterlibatan aktif masyarakat Desa Aikdewa dalam mendukung pengembangan ekowisata berbasis lingkungan melalui prinsip zero waste.

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Aikdewa, Kecamatan Pringgasele, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Desa ini memiliki bentang alam yang kaya dan memiliki 6 mata air dan dialiri oleh beberapa jalur sungai kecil yang potensial dikembangkan sebagai kawasan wisata edukatif dan ekologis.

Namun, persoalan persampahan di sekitar sungai menjadi tantangan yang harus segera diatasi, terutama dalam kaitannya dengan upaya membangun citra desa wisata yang bersih dan lestari.

Kegiatan inti pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2024, yang mencakup pelatihan, sosialisasi, dan kegiatan lapangan bersama warga di sekitar DAS. Tahap persiapan kegiatan dilakukan sejak pertengahan Juni 2024, meliputi koordinasi dengan aparat desa dan tokoh masyarakat, survei lokasi, serta penyusunan materi pelatihan. Sementara itu, kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan hingga akhir Juli 2024 untuk melihat sejauh mana keterlibatan masyarakat dan keberlanjutan inisiatif yang telah dimulai.

2.2 Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam lima tahapan utama, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan pemetaan sosial dan lingkungan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang berkaitan dengan pengelolaan sampah di sekitar DAS. Survei dilakukan dengan observasi langsung dan wawancara informal dengan warga dan tokoh setempat. Selain itu, tim melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan Yayasan Hisnul Muslim sebagai mitra kegiatan, guna menyusun agenda yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

2. Sosialisasi dan Edukasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk memperkenalkan konsep zero waste dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sungai. Edukasi dilakukan melalui pendekatan dialog interaktif, penayangan video edukatif, dan presentasi visual yang mudah dipahami oleh masyarakat. Materi edukasi mencakup pengenalan jenis-jenis sampah, dampak sampah terhadap ekosistem DAS, serta hubungan antara kebersihan lingkungan dengan daya tarik wisata.

3. Pelatihan dan Pendampingan

Sesi pelatihan meliputi praktik pemilahan sampah rumah tangga, pembuatan kompos dari limbah organik, pembuatan lubang biopori, serta daur ulang limbah non-organik menjadi barang bernilai ekonomi. Pelatihan juga mencakup aspek kewirausahaan lingkungan dan pengelolaan wisata berbasis komunitas. Dalam kegiatan ini, masyarakat dilatih secara langsung dan diberikan bahan praktik untuk memastikan keberlanjutan pasca kegiatan. Tim pengabdian juga melakukan pendampingan intensif kepada kelompok warga yang berminat untuk mengelola bank sampah dan ekowisata.

4. Aksi Lapangan: Implementasi Zero Waste Area

Sebagai puncak kegiatan, dilaksanakan aksi lapangan bersama masyarakat pada tanggal 11 Juli 2024. Aksi ini mencakup pembersihan bantaran sungai, pemilahan sampah, pemasangan papan informasi edukatif, dan penanaman pohon pelindung di sekitar aliran sungai. Area yang telah dibersihkan dan ditata kemudian ditetapkan sebagai Zona Percontohan Zero Waste Area di DAS Desa Aikdewa. Penetapan ini dilakukan secara simbolik oleh perwakilan pemerintah desa, tokoh adat, dan tim pengabdian.

5. Monitoring dan Evaluasi

Setelah pelaksanaan kegiatan inti, tim melakukan kunjungan lanjutan untuk melakukan evaluasi partisipatif. Evaluasi dilakukan melalui observasi, diskusi kelompok terfokus (FGD), dan wawancara mendalam. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan, mengukur dampak jangka pendek, dan merumuskan strategi keberlanjutan. Hasil evaluasi kemudian dijadikan dasar untuk menyusun rencana tindak lanjut bersama mitra lokal.

2.3 Metode Pendekatan

Pendekatan utama yang digunakan adalah *Community-Based Development* (CBD), yaitu pendekatan pembangunan yang menekankan keterlibatan langsung masyarakat dalam seluruh proses kegiatan, dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini dilengkapi dengan strategi *experiential learning* atau pembelajaran berbasis pengalaman, di mana masyarakat tidak hanya menerima informasi tetapi juga langsung mempraktikkannya dalam konteks lokal mereka.

Tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa IPDN bertindak sebagai fasilitator dan pendamping, sementara masyarakat menjadi pelaku utama. Pelibatan tokoh agama, tokoh adat, guru-guru Yayasan Hisnul Muslim, dan pemerintah desa juga dilakukan untuk memperkuat kelembagaan dan memastikan program berakar kuat dalam struktur sosial masyarakat.

2.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan ini diukur secara kualitatif dan kuantitatif, melalui:

- 1) Jumlah peserta yang terlibat aktif dalam pelatihan dan aksi lapangan.
- 2) Terbentuknya minimal satu kelompok kerja pengelola Zero Waste Area.
- 3) Penurunan volume sampah yang masuk ke sungai setelah kegiatan.
- 4) Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah dan ekowisata.
- 5) Terciptanya ruang edukatif lingkungan yang dapat dikembangkan sebagai destinasi wisata baru.
- 6) Keterlibatan aktif perangkat desa dan lembaga lokal dalam perencanaan tindak lanjut

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1 Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Isu Lingkungan

Salah satu hasil signifikan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS). Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar masyarakat belum memahami dampak langsung pencemaran sungai terhadap kualitas hidup, kesehatan, dan potensi pariwisata desa. Melalui sosialisasi yang dilakukan secara interaktif, peserta mulai memahami keterkaitan antara sampah rumah tangga, pencemaran DAS, dan kerusakan ekosistem.



Gambar 1. Salah seorang Dosen IPDN menyampaikan sosialisasi

Respon peserta terhadap materi edukasi sangat positif. Hal ini tercermin dari antusiasme mereka dalam diskusi dan pertanyaan yang diajukan selama sesi. Banyak warga yang sebelumnya menganggap sampah sebagai urusan pemerintah atau petugas kebersihan, mulai menyadari bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab bersama. Pemahaman ini menjadi titik awal penting dalam membangun budaya zero waste di tingkat komunitas.

3.2 Partisipasi Aktif dalam Kegiatan Lapangan

Pada pelaksanaan kegiatan lapangan tanggal 11 Juli 2024, tercatat lebih dari 30 peserta yang terdiri dari warga, guru, perangkat desa, dan aparaturnya turut serta dalam aksi pembersihan DAS. Partisipasi ini menunjukkan keberhasilan pendekatan partisipatif yang digunakan oleh tim pengabdian. Masyarakat terlibat langsung dalam proses pemilahan, pengangkutan, dan pengolahan sampah yang ditemukan di sekitar bantaran sungai.



Gambar 2. Aksi Pembersihan DAS dan Mata Air Aikdewa

Selain aksi bersih sungai, kegiatan penanaman pohon juga dilaksanakan di area yang dianggap rawan erosi. Tanaman pelindung seperti bambu, ketapang, dan pohon glodokan dipilih karena memiliki daya

serap air yang baik dan mudah tumbuh di lahan basah. Kegiatan ini tidak hanya bersifat simbolis, tetapi menjadi bagian dari komitmen jangka panjang warga untuk merawat DAS sebagai bagian dari identitas desa.

3.3 Transfer Pengetahuan dan Penerapan Teknologi Sederhana

Melalui pelatihan yang diselenggarakan, peserta memperoleh keterampilan praktis dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Di antaranya adalah cara membuat kompos dari limbah dapur, teknik pemilahan sampah organik dan anorganik, serta pembuatan lubang biopori. Pengetahuan ini sangat relevan dengan kebutuhan lokal, karena mayoritas rumah tangga belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang memadai.

Salah satu keberhasilan dari pelatihan ini adalah terbentuknya kelompok kecil warga yang berinisiatif untuk mendirikan bank sampah berbasis komunitas. Kelompok ini akan mengelola sampah anorganik yang dapat dijual kembali dan hasilnya digunakan untuk kegiatan sosial atau kebersihan lingkungan. Inisiatif ini menjadi indikator penting bahwa proses transfer pengetahuan tidak hanya berhenti pada kegiatan pelatihan, tetapi mulai tumbuh menjadi gerakan kolektif yang berkelanjutan.

3.4 Dukungan Pemerintah Desa dan Lembaga Pendidikan

Kegiatan pengabdian ini juga mendapatkan dukungan yang kuat dari pemerintah desa dan Yayasan Hisnul Muslim. Kepala desa menyatakan komitmennya untuk mengintegrasikan prinsip zero waste ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes), terutama dalam pengembangan sektor pariwisata dan pelestarian lingkungan. Selain itu, guru-guru dari Yayasan Hisnul Muslim turut dilibatkan dalam proses edukasi siswa mengenai pentingnya menjaga lingkungan sejak usia dini.



Gambar 3. Kepala Desa Aikdewa memberikan sambutan dan dukungan

Keterlibatan lembaga pendidikan memberikan pengaruh yang luas dalam menciptakan perubahan perilaku masyarakat. Anak-anak didorong untuk menjadi agen perubahan lingkungan di keluarga mereka masing-masing. Melalui program sekolah berbasis lingkungan (adiwiyata), nilai-nilai kebersihan dan cinta lingkungan ditanamkan secara sistematis dan berkesinambungan.

3.5 Potensi Pengembangan Ekowisata Berbasis DAS

Dengan terwujudnya area percontohan Zero Waste di bantaran sungai Desa Aikdewa, potensi untuk mengembangkan ekowisata berbasis lingkungan menjadi semakin nyata. Pembersihan sungai dan

penataan area hijau di sekitarnya memberikan daya tarik visual dan ekologis yang penting bagi wisatawan. Keberadaan zona edukatif yang menunjukkan praktik pengelolaan sampah dan pelestarian DAS dapat dijadikan sebagai destinasi wisata pendidikan (edu-tourism).

Banyak warga menyampaikan ide untuk mengembangkan jalur wisata sungai yang dilengkapi dengan jalur jalan kaki, taman tanaman obat keluarga, dan spot edukasi lingkungan. Jika dikelola dengan baik, pengembangan ini tidak hanya akan meningkatkan pendapatan warga, tetapi juga memperkuat nilai-nilai konservasi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Desa Aikdewa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2024 di Desa Aikdewa telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan, khususnya di wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS). Melalui pendekatan partisipatif dan edukatif, masyarakat tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan sampah berbasis zero waste, tetapi juga mulai menginisiasi gerakan kolektif dalam bentuk bank sampah dan penanaman pohon di sekitar DAS.

Pelatihan yang diberikan telah berhasil mentransfer pengetahuan dan keterampilan praktis kepada warga, seperti pembuatan kompos, pemilahan sampah, dan pemanfaatan teknologi sederhana seperti biopori. Hal ini menjadi pondasi awal yang kuat dalam membentuk budaya lingkungan yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya sinergi antara pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam mengembangkan ekowisata yang berbasis pelestarian lingkungan.

Selain memberikan manfaat langsung dalam hal kebersihan dan estetika lingkungan, kegiatan ini juga membuka potensi besar untuk pengembangan destinasi wisata edukatif yang dapat meningkatkan perekonomian lokal. Inisiatif warga untuk menjadikan bantaran sungai sebagai jalur wisata edukasi menjadi cerminan bahwa kegiatan ini mampu membangkitkan kesadaran kritis dan inovasi berbasis lokal.

Dengan keterlibatan aktif semua pihak, kegiatan pengabdian ini berhasil menunjukkan bahwa pengelolaan DAS berbasis zero waste tidak hanya dapat diwujudkan, tetapi juga dapat menjadi bagian integral dari strategi pembangunan desa berbasis ekowisata yang berkelanjutan. Oleh karena itu, keberlanjutan program ini perlu dijaga dengan mekanisme pendampingan dan penguatan kelembagaan masyarakat.

4.2 Saran

1. Pemerintah desa disarankan untuk menetapkan kebijakan lingkungan berbasis zero waste dalam dokumen perencanaan desa seperti RPJMDes dan RKPDes guna mendukung keberlanjutan program ini secara formal dan legal.
2. Masyarakat Desa Aikdewa perlu membentuk kelompok kerja atau komunitas peduli DAS yang bertugas melakukan pemantauan rutin, pengelolaan sampah, serta pelestarian lingkungan di sepanjang aliran sungai secara mandiri.
3. Lembaga pendidikan, khususnya Yayasan Hisnul Muslim, diharapkan dapat mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup ke dalam kurikulum sekolah dan menjadikan sekolah sebagai pusat pembelajaran ekologi bagi siswa dan masyarakat sekitar.

4. Dosen dan akademisi dari perguruan tinggi seperti IPDN disarankan untuk terus mendampingi masyarakat dalam pengembangan teknologi tepat guna, advokasi kebijakan lingkungan, serta penelitian lebih lanjut tentang dampak ekonomi dan sosial dari program zero waste ini.
5. Dukungan lintas sektor, baik dari sektor swasta, pemerintah daerah, maupun LSM, sangat diperlukan untuk menyediakan insentif, bantuan teknis, serta promosi program ekowisata DAS yang berbasis masyarakat di Desa Aikdewa.

REFERENSI

- Aminah, S. (2020). *Ekowisata dan Pemberdayaan Masyarakat: Perspektif Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Anjani, R., & Maulana, F. (2022). *Model Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Daerah Aliran Sungai: Studi Kasus di Jawa Barat*. Jurnal Lingkungan dan Pembangunan, 10(2), 123–135. <https://doi.org/10.24843/JLP.2022.v10.i02.p02>
- Damanik, J. (2010). *Pariwisata Berbasis Masyarakat: Dari Teori ke Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fitriani, A., & Nurhidayat, R. (2021). *Inovasi Teknologi Pengelolaan Sampah Organik Skala Rumah Tangga*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 18(1), 45–56. <https://doi.org/10.29244/jtl.18.1.45-56>
- Hardiningsih, R. (2022). *Strategi Kolaboratif dalam Penguatan Tata Kelola Lingkungan Berkelanjutan*. Jurnal Administrasi Publik, 17(2), 220–232. <https://doi.org/10.31289/jap.v17i2.9234>
- Kurniawati, E. (2019). *Pola Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekowisata Berbasis Konservasi*. Jurnal Sosiologi Pedesaan, 7(3), 199–210.
- Meutia, I., & Putra, A. (2021). *Zero Waste Lifestyle dan Implikasinya terhadap Pengelolaan Sampah di Kawasan Rural*. Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota, 17(1), 50–61. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i1.30400>
- Purwanto, A. (2020). *Pendekatan Partisipatif dalam Perencanaan Pembangunan Desa: Studi tentang Kelembagaan Lokal*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 4(1), 88–101.
- Putri, L. K., & Widodo, S. (2020). *Konsep Desa Wisata dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat dan Konservasi Lingkungan*. Jurnal Pariwisata Nusantara, 6(2), 134–146.
- Setiawan, D. (2019). *Manajemen Ekowisata dan Ketahanan Sosial Masyarakat di Kawasan Konservasi*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sukarno, H. (2018). *Pendidikan Lingkungan Hidup: Membangun Kesadaran Ekologis Sejak Dini*. Malang: UM Press.
- Sutrisno, B. (2021). *Pengelolaan Sampah dan Revitalisasi Fungsi Ekologis DAS di Kawasan Perdesaan*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 19(3), 245–260.
- UNDP. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Yulianti, D., & Rachmawati, E. (2019). *Kelembagaan Lokal dan Peranannya dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa Wisata*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 75–84.