



PENGEMBANGAN DESA WISATA ENERGI TERBARUKAN DALAM PERSPEKTIF ETIKA LINGKUNGAN (Studi pada Desa Wisata Tanjung, Donoharjo, Ngaglik, Sleman)

Shoim Mardiyah^{1*}

¹Universitas Gadjah Mada

*Corresponding Author Email: shoim.mardiyah@ugm.ac.id



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Penelitian ini mengeksplorasi partisipasi aktif masyarakat dalam pengembangan desa wisata energi terbarukan dengan berpedoman pada perspektif etika lingkungan di Desa Wisata Tanjung, Donoharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman. Pendekatan partisipatif melibatkan kolaborasi aktif antara masyarakat, akademisi, swasta, pemerintah, dan pemangku kepentingan lain dalam setiap tahap pengembangan, mulai dari tahap perencanaan, implementasi, hingga pengawasan. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana partisipasi masyarakat dapat meningkatkan kesadaran dan penerapan prinsip etika lingkungan dalam pengembangan wisata berbasis energi terbarukan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi lapangan. Data didapatkan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis dokumen untuk memperoleh data yang komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat merupakan penggerak utama dalam pengembangan desa wisata energi terbarukan, tetapi kerja sama lintas sektor diperlukan untuk keberlanjutan jangka panjang untuk menjawab tantangan dan peluang yang ada. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya merancang kebijakan berbasis komunitas yang mendukung penerapan etika lingkungan dalam pengembangan desa wisata energi yang berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik berbasis etika lingkungan untuk menciptakan desa wisata yang mampu memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis secara berkelanjutan.

Kata Kunci: desa wisata energi; etika lingkungan; energi terbarukan

Abstract: This research explores the active participation of the community in developing a renewable energy tourism village guided by an environmental ethics perspective in the Tanjung Tourism Village, Donoharjo, Ngaglik District, Sleman Regency. A participatory approach involves active collaboration between the community, academics, private sector, government, and other stakeholders in every stage of development, from planning and implementation to monitoring. The main objective of this research is to understand how community participation can increase awareness and application of environmental and ethical principles in the development of renewable energy-based tourism. This research uses qualitative methods with a field study approach. Data was obtained through in-depth



interviews, field observations and document analysis to obtain comprehensive data. The research results show that community involvement is the primary driver in developing renewable energy tourism villages. However, cross-sector collaboration is needed for long-term sustainability to address existing challenges and opportunities. This research implies the importance of designing community-based policies that support the application of environmental ethics in the development of sustainable energy tourism villages. This research emphasizes the importance of a holistic approach based on environmental ethics to create tourist villages that can provide sustainable economic, social and ecological benefits.

Keywords: *energy tourism village; environmental ethics; renewable energy*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang Pariwisata Nomor 10 tahun 2009 pasal 1 menyebutkan bahwa “Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.” Membahas pariwisata juga berarti mencakup dua hal yaitu subjek pariwisata dan objek wisata. Subjek pariwisata yaitu orang-orang yang terlibat dalam kegiatan pariwisata, sedangkan objek wisata merupakan tempat-tempat yang dikunjungi oleh para wisatawan. Masyarakat secara umum mengenal berbagai jenis objek wisata seperti wisata budaya, wisata restoratif, wisata olahraga, wisata politik, wisata sosial, wisata religi, maupun wisata bahari (Djati, Permata, Suyanto, dkk., 2023). Beberapa daerah di Indonesia misalnya, bahkan ditetapkan sebagai desa wisata. Desa wisata merupakan wujud dari penerapan konsep pembangunan pariwisata yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat setempat dan prinsip keberlanjutan (Dewi, Fandeli, & Baiquni, 2013).

Sesuai dengan visi pariwisata berkelanjutan yang mengedepankan keseimbangan antara aspek ekonomi, lingkungan, dan budaya, melalui pengembangan desa wisata juga terdapat harapan bahwa pemerataan manfaat ekonomi dan sosial di seluruh wilayah dapat terwujud. Desa wisata dinilai memberikan nilai tambah pada produk-produk wisata dengan mempromosikan budaya dan kearifan lokal pedesaan, sehingga mampu menawarkan pengalaman wisata yang autentik dan berbudaya tanpa merusak atau mengubah karakter asli desa tersebut. Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terdapat 198 desa wisata yang tercatat di laman resmi Layanan Pengembangan Desa Wisata, Aplikasi Jejaring Desa Wisata (Jadesta) milik Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf). Adapun 65 lokasi desa wisata dari angka tersebut terletak di Kabupaten Sleman, sekaligus menduduki peringkat pertama dengan jumlah desa wisata terbanyak dibandingkan empat kabupaten/kota lain di DIY (Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2024). Namun, terdapat perbedaan angka dari data tersebut dengan data yang tertera pada dokumen Statistik Pariwisata 2023 Kabupaten



Sleman yang menyebutkan bahwa terdapat 80 desa wisata yang tersebar di berbagai kecamatan (Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, 2024).

Tidak dipungkiri bahwa Kabupaten Sleman merupakan salah satu daerah yang aktif mengembangkan potensi pariwisata, khususnya melalui konsep desa wisata. Berdasarkan klasifikasi terhadap daya tarik wisata di Sleman, kunjungan tertinggi wisatawan pada tahun 2023 yakni pada wisata budaya, yang meliputi candi, museum, kota, termasuk desa wisata. Jumlah wisatawan mengalami peningkatan sebesar 43,94% dari total 3.595.065 kunjungan pada tahun 2022 menjadi 5.175.609 kunjungan pada tahun 2023 (Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, 2024). Angka tersebut tampak wajar, mengingat masing-masing desa wisata berusaha menawarkan atraksi yang unik dan potensi budaya lokal yang khas. Beberapa desa wisata juga berusaha menyuguhkan pengalaman wisata berbasis alam, budaya, dan edukasi kepada pengunjung, yang tidak hanya berdampak positif bagi perekonomian lokal, tetapi juga mempromosikan identitas budaya dan lingkungan sekitar.

Desa Donoharjo, secara administratif merupakan lokasi dari Desa Wisata Tanjung, saat ini mengambil langkah inovatif dengan mengembangkan konsep desa wisata berbasis energi terbarukan. Hal ini merupakan respons proaktif terhadap isu lingkungan yang semakin mendesak. Dalam upaya untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan menekan emisi karbon, Desa Wisata Tanjung menerapkan teknologi energi terbarukan, seperti pemanfaatan tenaga surya dan biogas untuk memenuhi sebagian kebutuhan energi di desa tersebut. Upaya ini tidak hanya mengurangi dampak negatif pariwisata terhadap lingkungan tetapi juga meningkatkan daya tarik desa wisata dengan menawarkan pengalaman wisata edukatif di bidang energi bersih.

Selain itu, Desa Wisata Tanjung berfokus pada edukasi lingkungan bagi pengunjung dan masyarakat lokal, dengan menyelenggarakan program-program yang mengajarkan cara-cara pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Misalnya, wisatawan dapat mengikuti tur edukasi yang memperlihatkan bagaimana energi terbarukan bekerja. Dengan langkah-langkah ini, Desa Donoharjo tidak hanya berperan sebagai destinasi wisata, tetapi juga sebagai contoh nyata dalam penerapan pariwisata yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, selaras dengan prinsip etika lingkungan. Sejak tahun 2001 Desa Wisata Tanjung memang telah dikukuhkan sebagai desa wisata budaya. Tahun 2023 lalu, nomenklturnya bertambah menjadi desa dengan label *healing tourism village* berkat potensi masyarakat setempat yang masih melestarikan tanaman dan pengolahan jamu. Sedangkan pada tahun 2024, nomenklatur baru diusulkan dan disetujui oleh Pemerintah Kabupaten Sleman untuk Desa Wisata Tanjung juga menjadi desa wisata energi terbarukan. Maka dinilai perlu untuk mengungkap sejauh mana



keterlibatan berbagai sektor seperti masyarakat, pemerintah setempat, dan pihak lain seperti universitas dan swasta yang bersinergi. Lebih lanjut, akan ditelusuri bagaimana perspektif etika lingkungan dalam memandang kondisi ini.

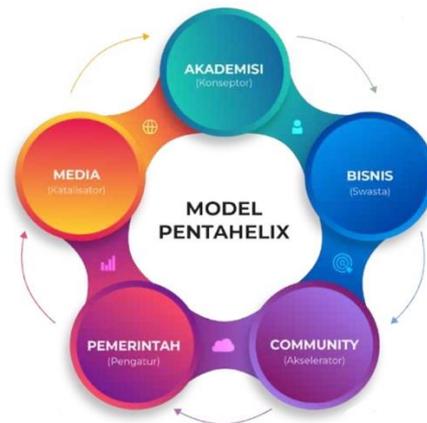
KAJIAN PUSTAKA

Pengembangan Desa Wisata

Berdasarkan pengertian yang tertera pada dokumen Pedoman Desa Wisata tahun 2021 yang diterbitkan oleh Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Republik Indonesia (Kemkomarves), disebutkan bahwa desa wisata adalah kawasan yang memiliki potensi dan keunikan daya tarik wisata yang khas. Keunikan tersebut bersumber dari pengalaman langsung yang dirasakan oleh para wisatawan ketika menikmati keunikan kehidupan dan tradisi masyarakat di perdesaan yang khas, dengan segala potensi yang terkandung di dalamnya. Terdapat enam kriteria desa wisata, yaitu pertama, kepemilikan atas potensi daya tarik wisata. Daya tarik ini bisa berupa wisata alam, budaya, maupun buatan atau karya kreatif. Kedua, terdapat komunitas masyarakat. Ketiga, terdapat potensi sumber daya manusia setempat yang dapat terlibat dalam aktivitas pengembangan desa wisata. Keempat, terdapat kelembagaan pengelolaan. Kelima, terdapat peluang dan dukungan ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana dasar untuk mendukung kegiatan wisata. Kelima, adanya potensi dan peluang pengembangan pasar wisatawan (Wirdayanti, Asri, Anggono, dkk., 2021).

Berdasarkan keenam kriteria tersebut dapat diamati bahwa desa wisata merupakan bentuk penerapan pengembangan pariwisata berbasis masyarakat. Dalam sebuah desa wisata terdapat bentuk integrasi antara atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukungnya (Nuryanti, 1999). Ketiga hal tersebut tersaji dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang padu, sesuai dengan tata cara dan tradisi yang berlaku di tempat tersebut. Akomodasi yang dimaksud dalam hal ini yakni sebagian dari tempat tinggal penduduk setempat dan atau unit-unit yang dikembangkan sesuai dengan tempat tinggal mereka. Sedangkan atraksi yang dimaksud, yakni serangkaian kehidupan sehari-hari penduduk setempat beserta latar lokasi desa yang membuka ruang integrasi antara wisatawan sebagai partisipan aktif. Bentuk-bentuk yang lazim ditemui yaitu, kursus tari, bahasa lokal, lukis, maupun hal-hal spesifik lain.

Integrasi antara lima unsur penting (*pentahelix*) yang terdiri dari akademisi, bisnis atau industri, masyarakat (komunitas/lembaga kemasyarakatan), pemerintah, dan media sebagai katalisator dianggap menjadi fokus utama dalam pengembangan desa wisata (Wirdayanti, Asri, Anggono, dkk., 2021). Kelimanya memiliki perannya masing-masing sejak dalam tahap konsep, akselerator, hingga katalisator dalam keberhasilan suatu desa wisata.



Gambar 1. Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Desa Wisata (Wirdayanti, Asri, Anggono, dkk., 2021)

Etika lingkungan

Masalah lingkungan pada dasarnya merupakan persoalan moral yang berakar dari perilaku manusia. Begitu pula dengan krisis ekologi yang sedang dialami oleh manusia di muka bumi saat ini. Masalah lingkungan tidak sekadar tantangan teknis atau ilmiah semata, melainkan juga krisis moral yang menyentuh aspek-aspek etis dan nilai kemanusiaan secara global. Arne Naess, seorang filsuf ekologi, berpendapat bahwa krisis lingkungan hanya bisa diatasi melalui perubahan mendasar dalam cara pandang dan perilaku manusia terhadap alam. Naess menekankan bahwa diperlukan transformasi radikal yang melibatkan pergeseran nilai-nilai serta pola pikir manusia tentang hubungannya dengan lingkungan. Oleh karena itu, dibutuhkan etika lingkungan yang mampu membimbing manusia untuk berinteraksi dengan alam secara lebih bijaksana dan berkelanjutan, menghargai alam sebagai mitra kehidupan, bukan sekadar sumber daya yang layak dieksploitasi. Etika dalam hal ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi terciptanya hubungan yang harmonis antara manusia dan alam, serta menjadi pedoman untuk mewujudkan keseimbangan ekologi bagi generasi mendatang (Keraf, 2010).

Etika merupakan pemikiran kritis dan mendasar tentang ajaran dan pandangan moral (Suseno, 2006). Etika lingkungan hidup menurut Joseph R. Desjardins adalah:

“—environmental ethics is a systematic account of the moral relationship between human being and their natural environment. Environmental ethics assumes that moral norms can and do govern human behavior toward the natural world.” (DesJardins, 2006).

Etika lingkungan dapat dipahami sebagai sebuah nilai moral sistemik antara manusia dengan alam, juga sebagai norma moral yang mengatur hubungan keduanya. Sonny Keraf menambahkan bahwa etika lingkungan hidup adalah refleksi kritis atas norma dan prinsip atau



nilai moral yang selama ini hanya diberlakukan dalam komunitas manusia untuk diterapkan secara lebih luas dalam komunitas biotis atau komunitas ekologis (Keraf, 2010). Dengan memperluas perspektif moral semacam ini, diharapkan manusia dapat membangun hubungan yang lebih harmonis dan bertanggung jawab terhadap alam, sehingga tercipta keseimbangan ekologi yang lebih lestari dan adil bagi seluruh makhluk di muka bumi.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Partisipan Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Donoharjo, Ngaglik, Sleman, DIY. Adapun partisipan penelitian adalah kelompok pengelola desa wisata yang lebih dikenal sebagai Desa Wisata Tanjung. Kelompok pengelola wisata juga memuat perangkat desa, kelompok ibu-ibu PKK, dan pengelola UMKM di desa tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif melalui studi lapangan untuk memahami secara mendalam tentang pengelolaan dan upaya pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan di desa tersebut. Metode kualitatif dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali pemahaman yang kaya dan mendalam terkait pandangan, pengalaman, serta nilai-nilai masyarakat setempat dalam mengembangkan desa wisata dengan menaunkannya pada prinsip etika lingkungan.

Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam dan kajian literatur. Observasi partisipatif dilakukan selama peneliti terlibat langsung dalam proses pendampingan terhadap Tim Mahasiswa Universitas Gadjah Mada (UGM) yang mengadakan proyek Desa Energi Berdikari di Desa Donoharjo sejak akhir tahun 2023 hingga bulan Oktober 2024. Proses wawancara dilakukan dengan melibatkan beberapa perangkat desa dan perwakilan kelompok pengelola wisata. Penentuan informan dilakukan secara *purposive sampling*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model penelitian filosofis di lapangan (Bakker & Zubair, 1994). Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah, yaitu inventarisasi data, sistematisasi, evaluasi kritis, dan pembentukan pemahaman baru. Dalam hal analisis data, digunakan metode analisis interpretatif komparatif filosofis, yang dimulai dengan deskripsi, penelusuran kesinambungan historis, interpretasi, dan perbandingan (Kaelan, 2005). Validitas data diuji dengan menggunakan teknik triangulasi data, yaitu



pendekatan pengumpulan data yang menggabungkan berbagai jenis data dan sumber (Sugiyono, 2015). Selain itu, dilakukan triangulasi teknik dengan menggunakan beragam metode pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi literatur. Triangulasi sumber dilakukan dengan melakukan pemeriksaan silang terhadap data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan literatur yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan di Indonesia saat ini difokuskan pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang mendorong setiap bentuk kegiatan dilakukan dengan prinsip keberlanjutan, termasuk dalam pengembangan desa wisata. Untuk mewujudkan desa wisata yang berkelanjutan, dukungan dari seluruh lapisan masyarakat sangat diperlukan. Partisipasi aktif komunitas lokal, mulai dari warga hingga pemerintah desa, menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan pariwisata yang dapat bertahan dan berkembang jangka panjang (Kusumawardani, Sujarwo, & Prasetyo, 2023). Selain itu, diperlukan sumber daya manusia yang mampu berinovasi dalam pengelolaan desa wisata agar daya tarik wisata tetap terjaga dan relevan bagi pengunjung. Tidak dipungkiri bahwa pengembangan desa wisata berpotensi memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan sekitar, baik dalam hal positif maupun negatif. Di satu sisi, desa wisata dapat mendorong upaya pelestarian alam dan budaya lokal, karena masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan agar tetap menarik dan asri untuk menarik wisatawan. Di sisi lain, tanpa pengelolaan yang bijak, kegiatan wisata dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti peningkatan limbah, polusi, dan perubahan tata guna lahan.

Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata Tanjung sebagai Desa Wisata Energi Terbarukan

Meskipun telah menyandang gelar sebagai desa wisata dalam kategori maju, tidak lantas membuat warga Dusun Banteran, salah satu dusun dalam unit pengelola Desa Wisata Tanjung, berhenti berinovasi. Beberapa program yang berkolaborasi dengan pihak kampus maupun swasta, diketahui telah berjalan dalam beberapa tahun terakhir dan membuat Desa Wisata Tanjung tidak hanya dikenal sebagai desa budaya, tetapi juga sebagai *traditional healing tourism* atau wisata penyembuhan secara tradisional. Ketua Desa Wisata Tanjung menyampaikan bahwa hal ini tidak terlepas dari sejarah Desa Donoharjo yang terletak tidak



jauh dari Jalan Palagan Tentara Pelajar (Sleman, DIY) yang dahulunya menjadi medan pertempuran antara Tentara Pelajar Indonesia melawan pasukan Belanda (Majiid, 2022).

Pada saat itu Desa Donoharjo menjadi lokasi rumah pengobatan bagi para pejuang. Salah satu bangunan bekas rumah sakit yang masih ada hingga saat ini berada di sisi barat Omah Joglo Tanjung (Endarwati, 2023). Hingga saat ini masyarakat juga masih melestarikan berbagai jenis Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang dikelola oleh kelompok UMKM pengolahan jamu setempat. Saat ini kebun yang dikelola dijadikan kebun edukasi sebagai salah satu bagian dari paket destinasi wisata. Setelah capaian tersebut, kelompok pengelola desa wisata setempat juga antusias untuk merintis desa wisata energi terbarukan yang semula ditawarkan oleh tim mahasiswa UGM yang terdiri dari para penerima beasiswa Sobat Bumi dari Pertamina Foundation.

Masyarakat lokal memegang peran utama dalam upaya pengembangan desa wisata. Hal ini dikarenakan komunitas tersebutlah yang memiliki sumber daya dan keunikan tradisi dan budaya sebagai motor penggerak kegiatan desa wisata. Di sisi lain, masyarakat lokal merupakan bagian dari sistem ekologi desa wisata. Selama ini merekalah yang hidup dan tumbuh berdampingan dengan suatu objek yang saling memengaruhi sekaligus tergantung satu sama lain. Dapat dikatakan bahwa keberhasilan pengembangan desa wisata terletak pada sejauh mana daya dukung masyarakat lokal dicurahkan (Wearing & McDonald, 2002). Masyarakat lokal berperan sebagai tuan rumah dan menjadi pelaku penting dalam pengembangan desa wisata dalam keseluruhan tahapan mulai tahap perencanaan, implementasi, dan pengawasan. Strategi pelaksanaan partisipasi dicapai dengan melibatkan masyarakat dalam berbagi informasi, merumuskan tujuan, menetapkan kebijakan, mengalokasikan dana, mengoperasikan program, dan mendistribusikan manfaat. Dalam pembangunan desa wisata yang berbasis masyarakat, keterlibatan masyarakat lokal menjadi landasan penting yang mendukung dampak strategis pengembangan desa wisata yang berkelanjutan dan berkualitas (Dewi, Fandeli, & Baiquni, 2013).

Partisipasi dalam Tahap Persiapan

Masyarakat Desa Donoharjo, dalam hal ini khususnya Dusun Banteran, sangat terbuka dalam memberikan informasi mengenai potensi-potensi desa dalam mewujudkan Desa Wisata Energi Terbarukan. Sejak awal diinformasikan bahwa terdapat 16 kelompok tani dan beberapa kelompok ternak yang aktif mengelola beberapa titik kandang ternak secara komunal. Namun, saat itu limbah ternak belum dikelola dengan baik dan masih dimanfaatkan secara sederhana.

Potensi ini kemudian disepakati untuk ditindaklanjuti dengan pembangunan *fixed dome* biogas di tanah kas desa yang terletak persis di samping kandang komunal tersebut.

Potensi lain yang dimiliki Dusun Banteran yakni berupa bangunan Omah Joglo yang menjadi pusat kegiatan masyarakat secara umum dan kegiatan-kegiatan berbasis desa wisata. Selama ini masyarakat menggunakan penerangan dari arus PLN. Padahal, setelah dilakukan kajian mendalam, Desa Donoharjo memiliki nilai Iradiasi Matahari (Direct Normal Irradiation) yang cukup tinggi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa daerah tersebut memiliki potensi energi surya yang cukup besar (Tim Sobat Bumi UGM, 2024). Sebelum instalasi *fixed dome* biogas dan panel surya dipasang di desa, Tim Sobat Bumi UGM juga menghadirkan pembicara untuk memberikan edukasi melalui workshop kepada masyarakat terkait pemanfaatan dan pengelolaan kedua instalasi tersebut.

Partisipasi dalam Tahap Implementasi

Pembangunan instalasi panel surya maupun biogas dilaksanakan dalam dua tahap. Sebelum pemasangan, terlebih dahulu dilakukan penilaian dan perencanaan oleh tim mahasiswa bersama pemangku kebijakan di desa dan didampingi oleh tenaga profesional. Dalam hal instalasi panel surya, pihak pengelola desa wisata memilih untuk menempatkan instalasi di bangunan samping joglo. Adapun bangunan samping merupakan ruang penyimpanan gamelan dan menjadi tempat masyarakat berlatih gamelan di hari-hari tertentu. Hal ini juga berkaitan dengan upaya penjangkauan keutuhan dan keaslian unit rumah joglo yang telah berusia lebih dari 200 tahun tersebut. Panel surya yang terpasang saat ini menggunakan sistem hybrid yang terotomatisasi. Daya listrik yang dihasilkan dari panel surya dapat menerangi tiga unit bangunan di kompleks rumah joglo, satu unit kompor listrik yang digunakan di angkringan produk UMKM setempat, satu pompa air dari sumur bor, dan pompa penguras kolam budidaya ikan patin yang dikelola oleh kelompok Ibu PKK.

Terkait *fixed dome* biogas, masyarakat setempat juga memutuskan tanah kas desa yang dahulunya merupakan ruang terbuka kini terbangun instalasi pengolahan biogas. Masyarakat juga memutuskan tiga rumah warga yang dipilih untuk dialiri jaringan pipa gas. Satu rumah merupakan milik perangkat desa yang biasa digunakan untuk berkegiatan oleh masyarakat dan sering menjadi posko kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Sedangkan dua rumah lain merupakan rumah dari pengelola sentra UMKM yang juga biasa digunakan sebagai tempat berkumpul warga apabila terdapat agenda desa. Pembangunan *fixed dome* biogas juga dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama, hasil pengolahan biogas masih berupa gas saja. Adapun setelah pembangunan tahap dua, masyarakat juga sudah dapat mengolah limbah biogas



ini menjadi produk POC (Pupuk Organik Cair) dan pupuk versi padat (kering). Pupuk ini selain dikemas dan dijual, juga dimanfaatkan untuk pemupukan area Kebun Edukasi Tanaman Herbal milik Desa Wisata Tanjung.

Partisipasi dalam Tahap Pengawasan

Setelah seluruh instalasi terpasang, mahasiswa hanya perlu sesekali berkunjung apabila terdapat laporan dari warga yang menemui kendala. Intensitasnya pun tergolong jarang, sebab baik dalam hal perawatan panel surya maupun operasional biogas sudah ada warga yang ditunjuk sebagai penanggungjawabnya. Masyarakat menunjukkan komitmen yang tinggi dalam pengelolaan kedua instalasi tersebut dan mengoptimalkannya demi pengembangan desa wisata. Berdasarkan informasi yang disampaikan oleh Ketua Pengelola Desa Wisata, yang bersangkutan telah melakukan audiensi dengan Dinas Pariwisata maupun Bupati Sleman dan telah mengusulkan nomenklatur tambahan bagi Desa Wisata Tanjung sebagai Desa Wisata Energi Terbarukan. Terlebih di lingkup DIY, meskipun terdapat banyak sekali bentuk desa wisata, tampak masih belum terdapat desa lain yang menginisiasi hal serupa.

Partisipasi Aktif Masyarakat sebagai Bentuk Implementasi Prinsip Etika Lingkungan dalam Pengembangan Desa Wisata Energi Terbarukan

Pariwisata dikembangkan sedemikian rupa demi menghindari adanya implikasi terhadap gangguan atau pengurangan kualitas sumber daya alam maupun budaya masyarakat pada umumnya. Justru, terhadap harapan bahwa melalui pariwisata, sumber-sumber daya tersebut dapat lestari. Optimalisasi sumber daya yang ada didorong oleh pemerintah supaya pemanfaatannya memperhatikan aspek pelestarian dalam jangka panjang. Terdapat penekanan bahwa pengembangan wisata seharusnya sejalan dengan keseimbangan pola lingkungan, ekosistem, alam, dan budaya serta meminimalisir dampak yang ditimbulkan seperti sampah atau limbah (Teguh, 2023). Peneliti dalam hal ini sepakat bahwa penting bagi setiap desa wisata untuk menerapkan praktik pariwisata yang ramah lingkungan, seperti pengelolaan sampah yang efektif, pelestarian ekosistem lokal, dan perhatian terhadap penggunaan sumber daya yang berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan.

Terkait hal tersebut, peneliti meyakini bahwa penerapan prinsip etika lingkungan dalam pengelolaan desa wisata sangatlah diperlukan. Prinsip etika lingkungan merupakan panduan moral dan tanggung jawab dalam menjaga kelestarian alam saat mengembangkan aktivitas pariwisata. Partisipasi aktif masyarakat juga menjadi elemen kunci dalam mengembangkan desa wisata yang berkelanjutan. Di Desa Wisata Tanjung, keterlibatan masyarakat secara aktif

bukan hanya sekedar kontribusi mereka dalam hal tenaga dan waktu, tetapi juga pelibatan kesadaran dan tanggung jawab kolektif dalam menjaga lingkungan. Prinsip etika lingkungan mendorong masyarakat untuk melihat alam sebagai bagian dari kehidupan bersama yang perlu dihargai dan dilestarikan, bukan sekedar sumber daya untuk dieksploitasi. Misalnya, dalam musim kemarau tahun ini, masyarakat mulai merasakan bahwa salah satu sungai dari sumber mata air terdekat yang melintasi Desa Donoharjo mengalami penyusutan yang signifikan, tidak seperti tahun-tahun sebelumnya. Untuk merespon kegelisahan tersebut masyarakat bersama mahasiswa menanam 20 bibit pohon beringin dan pohom gayam di beberapa titik lahan. Sebagaimana pengakuan Kepala Desa Dusun Banaran, terhadap harapan bahwa melalui aksi penanaman pohon ini dapat menjadi langkah awal penjagaan terhadap sumber-sumber mata air di sekitar desa supaya tetap lestari dan generasi penerus di kemudian hari dapat menuai manfaatnya.

Aksi tersebut mengindikasikan bahwa masyarakat memiliki perhatian dalam jangka panjang terhadap kelestarian alam dan lingkungannya. Inovasi yang dilakukan masyarakat dalam pengembangan desa wisata energi terbarukan juga mengindikasikan bahwa masyarakat berkomitmen untuk menerapkan prinsip-prinsip yang sejalan dengan etika lingkungan. Dengan partisipasi aktif, masyarakat Desa Wisata Tanjung tidak hanya berorientasi pada manfaat atau hasil pengelolaan desa wisata yang hendak diraih, tetapi mereka sekaligus menjadi agen-agen penggerak utama dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan lestari. Implementasi prinsip etika lingkungan melalui partisipasi ini menjadi landasan penting bagi keberlanjutan desa wisata dan memperkuat hubungan harmonis antara manusia dan alam.

Peluang dan Tantangan Pengelolaan Desa Wisata Tanjung sebagai Desa Wisata Energi Terbarukan

Inisiatif pihak pengelola desa wisata dalam pengusulan nomenklatur desa wisata energi terbarukan bagi Desa Wisata Tanjung merupakan langkah awal yang dapat membuka peluang bagi lebih banyak wisatawan untuk berkunjung. Terlebih pemanfaatan instalasi panel surya dan biogas yang saat ini telah diterapkan memberikan nilai tambah dalam mendukung konsep wisata edukatif dan ramah lingkungan. Teknologi energi terbarukan ini dapat menjadi daya tarik unik bagi pengunjung yang tertarik pada ekowisata dan inovasi energi. Wisatawan dapat belajar langsung tentang manfaat energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti bagaimana panel surya membantu menyediakan listrik secara mandiri dan bagaimana biogas dari limbah organik menjadi sumber energi alternatif yang ramah lingkungan. Dengan pengembangan lebih lanjut, Desa Wisata Tanjung memiliki peluang untuk menjadi contoh desa



wisata berkelanjutan yang tidak hanya memberikan pengalaman wisata, tetapi juga meningkatkan kesadaran pengunjung tentang pentingnya energi terbarukan dan kelestarian lingkungan.

Adapun tantangan yang dihadapi oleh pengelola dan segenap masyarakat Desa Wisata Tanjung yakni dalam hal penguatan SDM demi menyelaraskan pengetahuan dan komitmen untuk tidak berhenti berinovasi dalam hal pengelolaan aset yang ada, seperti panel surya dan biogas, tetapi membuka kesempatan untuk mengembangkan praktik penggunaan energi bersih dan terbarukan dari hal lain. Misalnya dengan kondisi saat ini, terdapat sungai di Desa Donoharjo yang berpotensi untuk dipasang instalasi mikrohidro. Tidak dipungkiri bahwa pendanaan dan infrastruktur yang memadai bukanlah suatu hal yang mudah didapat. Untuk itu kerjasama lintas sektor atau model *pentahelix* sebagaimana disinggung di awal merupakan suatu hal yang perlu diwujudkan.

KESIMPULAN

Pengembangan Desa Wisata Tanjung sebagai desa wisata energi terbarukan melibatkan sinergi antara akademisi, pihak swasta, komunitas, dan pemerintah dalam mewujudkan pariwisata berkelanjutan berbasis energi bersih. Akademisi berperan sebagai konseptor, pihak swasta mendukung melalui investasi dan pendanaan, sedangkan komunitas lokal berfungsi sebagai penggerak utama dalam pelaksanaan. Partisipasi aktif dari masyarakat lokal dan kolaborasi lintas sektor terbukti menjadi fondasi yang kuat dalam membangun desa wisata yang mengedepankan etika lingkungan. Saat ini tiga unsur pertama yaitu akademisi sebagai konseptor, swasta dalam sisi bisnis atau pendanaan, dan komunitas selaku akselerator telah menjalankan tugasnya hingga mewujudkan rintisan bentun desa wisata energi terbarukan di Desa Donoharjo. Meskipun kontribusi mereka masih akan berlanjut, dukungan pemerintah sebagai pemangku kebijakan sangat dibutuhkan untuk memberikan regulasi, kebijakan, dan fasilitas yang mendukung perkembangan desa wisata ini. Misalnya dengan segera mengukuhkan nomenklatur sebagai desa wisata energi terbarukan.

Dengan adanya dukungan pemerintah, desa wisata energi terbarukan di Desa Donoharjo akan memiliki peluang lebih besar untuk berkembang secara berkelanjutan, menarik lebih banyak pengunjung, dan menjadi contoh praktik wisata yang ramah lingkungan bagi desa lain di wilayah tersebut. Peran media sebagai katalisator juga perlu dikawal dengan baik. Dalam hal ini branding Desa Wisata Tanjung sebagai desa wisata energi terbarukan harus lebih diserukan. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan holistik dalam



pengembangan desa wisata energi terbarukan untuk memastikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakker, A., & Zubair, A. C. (1994). *Metodologi Penelitian Filsafat*. Yogyakarta: Kanisius.
- Dafiq, B. I., Hidayati, A. N., & Habib, M. A. F. (2022). Pengaruh literasi keuangan, literasi digital, digital marketing, brand image dan word of mouth terhadap minat generasi z pada bank syariah. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 4(11), 4971-4982.
- DesJardins, J. R. (2006). *Environmental Ethic : An Introduction to Environmental Philosophy*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Dewi, M. U., Fandeli, C., & Baiquni, M. (2013, Agustus 17). Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali., *Jurnal Kawistara : Jurnal Ilmiah dan Humaniora*, 3(2), 177–226. doi:<https://doi.org/10.22146/kawistara.3976>
- Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman. (2024, Februari). *Statistik Pariwisata 2023 Kabupaten Sleman*. Retrieved from <https://pariwisata.slemankab.go.id/>: https://pariwisata.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2024/02/Statistik-Pariwisata-Kabupaten-Sleman-2023_compressed.pdf
- Djati, S. P., Permata, A., Suyanto, B., Derizal, Octarina, D., Soeswoyo, D. M., . . . Dewantara, Y. F. (2023). Pengantar Filsafat Pariwisata. In W. A, Rini, & Nurbaeti (Eds.), *Pengantar Filsafat Pariwisata* (pp. i-124). Jakarta: PT. Scinfintech Andrew Wijaya & Institut Pariwisata Trisakti.
- Enderwati. (2023, Mei 28). *Joglo Tanjung dan Traditional Healing Tourism*. Retrieved from Media Center Sembada Kabupaten Sleman: <https://mediacenter.slemankab.go.id/2023/05/28/joglo-tanjung-dan-traditional-healing-tourism/>
- Kaelan. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat*. Yogyakarta: Paradigma.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2024). *Sebaran Desa Wisata*. Retrieved from Jadesta: <https://jadesta.kemenparekraf.go.id/sebaran>
- Keraf, A. S. (2010). *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Kusumawardani, E., Sujarwo, & Prasetyo, I. (2023). Penguatan Kapasitas Inovasi Masyarakat dalam Mewujudkan Desa Wisata Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 18(1), 12-23. doi:10.17977/um041v18i12023p12-23
- Majiid, M. A. (2022, Agustus 16). *Mengenal Lebih Dekat Jalan Palagan Tentara Pelajar Sleman, Yogyakarta*. Retrieved from HMGP UGM: <https://hmgp.geo.ugm.ac.id/2022/08/16/mengenal-lebih-dekat-jalan-palagan-tentara-pelajar-sleman-yogyakarta/>



- Nuryanti, W. (1999). *Heritage, Tourism and Local Communities*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan : Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suseno, F. M. (2006). *Etika Dasar Masalah-Masalah Pokok Filsafat Moral*. Yogyakarta: Kanisius.
- Teguh, F. (2023). *Tata Kelola Destinasi: Membangun Ekosistem Pariwisata*. Yogyakarta: UGM Press.
- Tim Sobat Bumi UGM. (2024, Februari 27). Profil Infografis Desa Energi Berdikari Sobat Bumi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, DIY, Indonesia.
- Wearing, S., & McDonald, M. (2002). The Development of Community-based Tourism: Rethinking the Relationship Between Tour Operators and Development Agents as Intermediaries in Rural and Isolated Area Communities. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(3), 191–206. doi:<https://doi.org/10.1080/09669580208667162>
- Wirdayanti, A., Asri, A., Anggono, B. D., Hartoyo, D. R., Indarti, E., Gautama, H., . . . Ariani, V. (2021). *Pedoman Desa Wisata*. Kementerian Koordinasi Bidang Kemaritiman dan Investasi. Retrieved from <https://jadesta.kememparekraf.go.id/getdata/file/Buku-Membangun-Desa.pdf>

ACKNOWLEDMENT

Ucapan terima kasih ditujukan kepada segenap warga masyarakat Dusun Banteran, terutama pada perangkat desan dan tim pengelola kelompok wisata Desa Wisata Tanjung; segenap mahasiswa tim Sobat Bumi UGM penerima beasiswa dari Pertamina Foundation angkatan PF-9, PF-10 dan PF-11.