

## Peran Perilaku Berkelanjutan dalam Manajemen Lingkungan untuk Pengembangan Desa Wisata Berbasis Energi Terbarukan

Syamsul Ma'arif<sup>1</sup>, Rini Eka Sari<sup>2</sup>, Nurul Myristica Indraswari<sup>3</sup>  
Universitas Sarajanawiyata Tamansiswa, Jl. Batikan UH-III/1043, Kota Yogyakarta, D.I. Yogyakarta <sup>1,2,3</sup>  
Email: [syamsul.maarif@ustjogja.ac.id](mailto:syamsul.maarif@ustjogja.ac.id)

*Received 25 Mei 2023; Revised -; Accepted for Publication 27 Mei 2023; Published 08 Juni 2023*

**Abstract** — *This study examines the crucial role of sustainable behavior in environmental management for the development of renewable energy-based tourism villages. Sustainable behavior is of utmost importance in creating economically, socially, and environmentally sustainable tourism villages. The aim of this research is to integrate the concepts of sustainable behavior, environmental management, and renewable energy-based tourism village development. The research method employed is a literature review, focusing on relevant scholarly articles published in English or Indonesian after 2018. The findings indicate that sustainable behavior plays a significant role in environmental management within tourism villages, through the sustainable management of natural resources and the implementation of practices that support sustainability. The utilization of renewable energy sources in tourism village development also has positive impacts on the environment. By adopting sustainable behavior, renewable energy-based tourism villages have the potential to serve as inspiring examples in sustainable tourism development that prioritizes environmental preservation and the well-being of local communities. Furthermore, further actions are needed, including educational programs, stakeholder partnerships, the use of sustainable infrastructure, and the empowerment of local communities within the context of renewable energy-based tourism village development.*

**Keywords** — *sustainable behavior, environmental management, tourism village, renewable energy*

**Abstrak** — Penelitian ini membahas peran penting perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Perilaku berkelanjutan memiliki urgensi yang tinggi dalam menciptakan desa wisata yang berkelanjutan secara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengintegrasikan konsep perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, dan pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan mengacu pada artikel ilmiah yang relevan, yang diterbitkan setelah tahun 2018 dan berbahasa Inggris maupun bahasa Indonesia. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa perilaku berkelanjutan memiliki peran penting dalam manajemen lingkungan di desa wisata, melalui pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan penerapan praktik yang mendukung keberlanjutan. Pemanfaatan sumber energi terbarukan dalam pengembangan desa wisata juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Dengan adopsi perilaku berkelanjutan, desa wisata berbasis energi terbarukan memiliki potensi untuk menjadi contoh inspiratif dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan, yang memperhatikan kelestarian lingkungan serta kesejahteraan masyarakat lokal. Selanjutnya, diperlukan tindakan lanjutan seperti program edukasi, kemitraan antar pemangku kepentingan, penggunaan infrastruktur berkelanjutan, dan pemberdayaan masyarakat lokal dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan.

**Kata Kunci** — *perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, desa wisata, energi terbarukan*

### PENDAHULUAN

Pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan memainkan peran penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Desa wisata, yang secara umum diartikan sebagai integrasi dari atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung dalam struktur kehidupan masyarakat yang terintegrasi dengan tradisi dan prosedur yang berlaku, mencakup aspek ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan [1] [2]. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, desa wisata berbasis energi terbarukan menawarkan peluang untuk memadukan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan dengan pengembangan pariwisata yang bertanggung jawab. Dengan mengintegrasikan energi terbarukan, seperti energi surya dan energi angin, dalam infrastruktur desa wisata, kita dapat mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil yang terbatas dan mengurangi emisi gas rumah kaca, sejalan dengan upaya mitigasi perubahan iklim global [3]. Selain itu, pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan juga dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial, termasuk penciptaan lapangan kerja baru, peningkatan pendapatan masyarakat lokal, dan pelestarian lingkungan yang berkelanjutan [4]. Dengan demikian, integrasi antara konsep desa wisata dan energi terbarukan menciptakan sinergi yang kuat antara pengembangan pariwisata dan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Perilaku berkelanjutan mencakup serangkaian tindakan dan keputusan yang diambil oleh individu, komunitas, dan organisasi untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan mempromosikan penggunaan sumber daya secara bertanggung jawab [5]. Dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan, perilaku berkelanjutan melibatkan adopsi praktek-praktek ramah lingkungan, seperti penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah yang baik, konservasi sumber daya alam, dan pemulihan ekosistem yang terdegradasi [6]. Pendekatan ini memastikan bahwa pengembangan desa wisata tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi dan pariwisata, tetapi juga mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan.

Selain itu, manajemen lingkungan memainkan peran kunci dalam pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Manajemen lingkungan mencakup perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian berbagai aspek lingkungan yang terkait dengan kegiatan pariwisata di desa wisata. Hal ini meliputi pengelolaan air, pengelolaan limbah, pemeliharaan keanekaragaman hayati, dan pemulihan ekosistem [7]. Dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis energi

terbarukan, manajemen lingkungan juga mencakup pengelolaan infrastruktur energi terbarukan, pemantauan dampak lingkungan, serta kebijakan dan regulasi yang mendukung praktik berkelanjutan [8].

Dengan memadukan konsep perilaku berkelanjutan dan manajemen lingkungan dalam pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan, kita dapat menciptakan lingkungan yang seimbang antara pengembangan pariwisata yang bertanggung jawab dan pelestarian sumber daya alam serta keberlanjutan lingkungan. Ini akan memastikan bahwa desa wisata tidak hanya menjadi tujuan wisata yang menarik, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan secara holistik dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat lokal dan lingkungan sekitarnya.

Urgensi penelitian ini adalah adanya kebutuhan untuk mengembangkan desa wisata berbasis energi terbarukan dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Desa wisata memiliki potensi besar sebagai sumber pendapatan ekonomi lokal dan sebagai pusat pelestarian budaya dan lingkungan. Namun, pengembangan desa wisata yang tidak berkelanjutan dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat lokal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *literature review* atau studi literatur. Metode studi literatur ini dipilih karena bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Dalam konteks penelitian ini, metode studi literatur digunakan untuk menggali informasi yang relevan mengenai hubungan antara perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan, manajemen lingkungan pada desa wisata, pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan, serta mengintegrasikan temuan-temuan tersebut dalam sebuah kerangka konseptual.

Langkah pertama dalam metode studi literatur adalah mengumpulkan sumber data dari berbagai artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal dan prosiding. Pencarian sumber data dilakukan melalui platform pencarian artikel seperti "*Google Scholar*". Kriteria inklusi diterapkan untuk memilih sumber data yang sesuai, seperti jurnal yang diterbitkan tidak lebih dari tahun 2018, jurnal yang berbahasa Inggris atau Indonesia, serta jurnal yang membahas tentang perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, dan pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan.

Setelah mendapatkan sumber-sumber pustaka yang relevan, selanjutnya dilakukan analisis data dengan mengidentifikasi pola yang terkandung dalam data tersebut. Hasil analisis ini digunakan untuk membuat ringkasan temuan, yang mencakup ikhtisar singkat tentang temuan utama dan diskusi mengenai implikasi temuan.

Langkah terakhir dalam metode studi literatur adalah menafsirkan temuan-temuan tersebut. Data dan temuan diinterpretasikan untuk memberikan penjelasan tentang pola dan tema yang telah teridentifikasi. Interpretasi data

melibatkan diskusi tentang implikasi temuan, menyoroti kesenjangan atau batasan dalam literatur, dan memberikan rekomendasi untuk penelitian di masa depan.

Melalui metode studi literatur ini, penelitian ini dapat mengintegrasikan hasil temuan yang relevan mengenai perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan, manajemen lingkungan pada desa wisata, dan pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan dalam sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan yang saling terkait antara ketiga komponen tersebut.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi literatur beserta pembahasannya akan dikelompokkan menjadi beberapa sub pembahasan, yaitu perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan, manajemen lingkungan pada desa wisata, dan pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Kemudian, temuan-temuan dari ketiga pembahasan tersebut diintegrasikan sebuah kerangka konseptual

##### 1. Perilaku Berkelanjutan dalam Manajemen Lingkungan

Hasil studi literatur mengungkapkan hubungan yang erat antara perilaku berkelanjutan dan manajemen lingkungan. Perilaku berkelanjutan merujuk pada tindakan dan keputusan individu serta kelompok yang bertujuan untuk mencapai keberlanjutan lingkungan. Dalam manajemen lingkungan, perilaku berkelanjutan menjadi faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan upaya pengelolaan lingkungan [5].

Hasil studi literatur menyoroti bahwa perilaku berkelanjutan memiliki dampak yang signifikan dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan. Melalui perilaku berkelanjutan, individu dan kelompok mampu mengurangi penggunaan sumber daya alam yang tidak terbarukan, mengurangi produksi limbah, dan mempromosikan penggunaan energi terbarukan [9]. Selain itu, perilaku berkelanjutan juga melibatkan penghargaan terhadap keragaman hayati dan konservasi ekosistem, serta penggunaan praktik ramah lingkungan [5].

Dalam manajemen lingkungan, perilaku berkelanjutan berperan sebagai landasan penting untuk merancang strategi dan kebijakan yang berfokus pada perlindungan dan pemulihan lingkungan [5]. Melalui perubahan perilaku yang berkelanjutan, praktik-praktik manajemen lingkungan dapat diimplementasikan secara efektif. Misalnya, dengan adopsi perilaku berkelanjutan, perusahaan atau organisasi dapat mengurangi emisi gas rumah kaca, mengimplementasikan praktik pengelolaan limbah yang lebih baik, dan menerapkan teknologi ramah lingkungan [10].

Hasil studi literatur juga menunjukkan bahwa pentingnya pendekatan partisipatif dalam manajemen lingkungan. Melibatkan masyarakat dan pemangku kepentingan dalam proses pengambilan keputusan dan implementasi program lingkungan dapat mendorong adopsi perilaku berkelanjutan yang lebih luas [11]. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dapat meningkatkan pemahaman dan

kesadaran akan pentingnya perlindungan lingkungan, serta mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan [12].

Secara keseluruhan, studi literatur menegaskan bahwa perilaku berkelanjutan memainkan peran yang krusial dalam manajemen lingkungan. Melalui adopsi perilaku berkelanjutan, individu, kelompok, dan organisasi dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menjaga kelestarian lingkungan, mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem, dan mendorong pembangunan berkelanjutan secara holistik. Dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan, pemahaman dan penerapan perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan menjadi penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dan menjaga kelestarian lingkungan dalam jangka panjang.

## 2. Manajemen Lingkungan pada Desa Wisata

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, terdapat hubungan yang erat antara manajemen lingkungan dan pengembangan desa wisata. Manajemen lingkungan dalam konteks desa wisata melibatkan upaya untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam serta sumber daya alam yang ada di sekitarnya, dengan tujuan menjaga keberlanjutan dan kelestarian lingkungan dalam jangka panjang [13].

Studi literatur menunjukkan bahwa manajemen lingkungan yang efektif pada desa wisata melibatkan aspek-aspek berikut. Pertama, pemantauan dan evaluasi lingkungan yang teratur dan komprehensif dilakukan untuk mengidentifikasi potensi dampak negatif dari aktivitas wisata terhadap lingkungan. Hal ini meliputi pemantauan terhadap kualitas air, udara, tanah, serta kondisi flora dan fauna di sekitar desa wisata [14].

Selanjutnya, penerapan praktik-praktik pengelolaan lingkungan yang ramah lingkungan menjadi penting dalam manajemen lingkungan desa wisata. Praktik-praktik ini mencakup penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah yang baik, konservasi air, dan pengurangan emisi gas rumah kaca [15]. Dengan menerapkan praktik-praktik ini, desa wisata dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya alam.

Selain itu, hasil studi literatur juga menyoroti pentingnya partisipasi masyarakat dalam manajemen lingkungan desa wisata. Melibatkan masyarakat lokal dan pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan dan implementasi program-program lingkungan memberikan kesempatan bagi mereka untuk memiliki peran aktif dalam menjaga keberlanjutan lingkungan [16]. Partisipasi masyarakat juga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya melestarikan lingkungan serta membangun hubungan yang harmonis antara wisatawan, masyarakat lokal, dan lingkungan [17].

Penerapan manajemen lingkungan yang efektif dalam pengembangan desa wisata juga melibatkan pendekatan berkelanjutan yang melihat aspek ekonomi, sosial, dan budaya [18]. Hasil studi literatur menekankan perlunya mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan dan pengembangan desa wisata, sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan bagi

masyarakat lokal, melestarikan warisan budaya dan tradisi, serta menjaga kelestarian lingkungan alam [19] [20].

Dalam konteks pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan, manajemen lingkungan memiliki peran yang penting dalam mengintegrasikan praktik-praktik pengelolaan energi terbarukan, seperti penggunaan energi surya dan angin, dengan kegiatan pariwisata yang bertanggung jawab [21]. Dengan menerapkan manajemen lingkungan yang baik, desa wisata berbasis energi terbarukan dapat menjadi contoh bagi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan secara global.

Secara keseluruhan, studi literatur menyatakan bahwa manajemen lingkungan dalam pengembangan desa wisata menjadi faktor kunci dalam mencapai keberlanjutan lingkungan. Dengan penerapan praktik-praktik pengelolaan lingkungan yang baik, melibatkan partisipasi masyarakat, dan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan budaya, desa wisata dapat menjadi model pembangunan pariwisata yang berkelanjutan dan menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi mendatang.

## 3. Pengembangan Desa Wisata berbasis Energi Terbarukan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, pengembangan desa wisata dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan memiliki potensi yang besar dalam mencapai keberlanjutan dan kelestarian lingkungan [22]. Penerapan energi terbarukan, seperti energi surya, energi angin, dan sumber energi lainnya, di area desa wisata dapat memberikan dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat lokal [23].

Penelitian dalam literatur menunjukkan bahwa pemanfaatan energi terbarukan dalam pengembangan desa wisata dapat memberikan beberapa manfaat penting. Pertama, penggunaan energi terbarukan mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil yang terbatas [24]. Dalam konteks desa wisata, ini berarti mengurangi penggunaan energi fosil untuk keperluan seperti penerangan, pemanasan, dan transportasi, sehingga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Selain itu, energi terbarukan juga memberikan manfaat dalam mengurangi emisi gas rumah kaca [25]. Dengan menggantikan energi fosil dengan energi terbarukan, desa wisata dapat berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim global. Ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yang berfokus pada perlindungan lingkungan dan pengurangan dampak negatif terhadap ekosistem.

Hasil studi literatur juga menunjukkan bahwa penggunaan energi terbarukan di desa wisata dapat memberikan manfaat ekonomi [23]. Dengan memanfaatkan sumber energi terbarukan yang tersedia secara lokal, desa wisata dapat mengurangi biaya energi jangka panjang dan meningkatkan efisiensi penggunaan energi. Hal ini berpotensi menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan pendapatan masyarakat lokal, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di desa tersebut [25].

Pemanfaatan energi terbarukan juga dapat memberikan citra positif bagi desa wisata. Desa wisata yang menggunakan energi terbarukan sebagai bagian dari infrastruktur mereka dapat menjadi daya tarik bagi wisatawan yang peduli

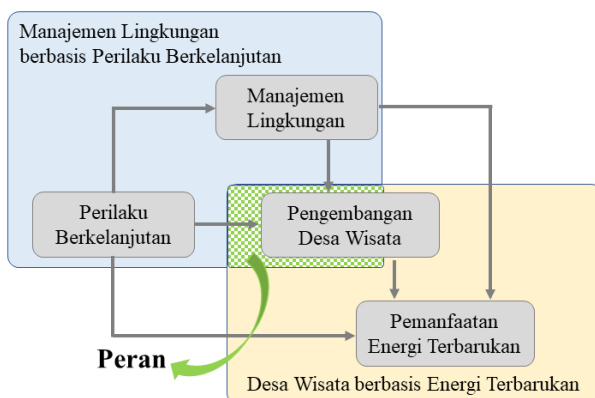
lingkungan [26]. Hal ini dapat meningkatkan jumlah pengunjung dan berkontribusi pada pertumbuhan sektor pariwisata secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan merupakan langkah yang cerdas dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Studi literatur menekankan bahwa integrasi energi terbarukan dalam infrastruktur desa wisata dapat memberikan manfaat lingkungan, ekonomi, dan sosial yang signifikan. Dengan memanfaatkan sumber daya alam yang berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan pada energi fosil, desa wisata dapat menjadi contoh bagi pengembangan pariwisata yang ramah lingkungan dan berkelanjutan di masa depan.

#### 4. Kerangka Konseptual

Peran perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan dapat diintegrasikan dalam sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan interaksi antara empat aspek penting dalam pengembangan desa wisata berkelanjutan, yaitu perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, dan pengembangan desa wisata, dan pemanfaatan sumber energi terbarukan.

Perilaku berkelanjutan memainkan peran sentral dalam manajemen lingkungan. Dalam konteks desa wisata, perilaku berkelanjutan melibatkan kesadaran dan tindakan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan [27]. Para pelaku desa wisata, baik wisatawan maupun masyarakat lokal, perlu memiliki pemahaman tentang pentingnya konservasi lingkungan, pengurangan limbah, dan penggunaan energi terbarukan [28]. Aspek selanjutnya adalah manajemen lingkungan. Manajemen lingkungan memainkan peran penting dalam pengembangan desa wisata. Manajemen lingkungan melibatkan upaya pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan, dan penerapan praktik yang mendukung keberlanjutan [29]. Aspek ketiga adalah pengembangan desa wisata. Pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan menjadi pendekatan yang sangat relevan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.



Gambar 1. Kerangka konseptual peran perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan

Perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, dan pengembangan desa wisata dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan saling terkait dan saling mempengaruhi. Perilaku berkelanjutan mendorong praktik-praktik manajemen lingkungan yang berkelanjutan, sedangkan manajemen lingkungan mendukung pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Sebaliknya, pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan dapat meningkatkan kesadaran dan perilaku berkelanjutan serta mendorong penerapan manajemen lingkungan yang lebih efektif. Ilustrasi kerangka konseptual peran perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan dapat dilihat pada Gambar 1.

Dengan demikian, kerangka konseptual ini menggambarkan pentingnya mengintegrasikan perilaku berkelanjutan, manajemen lingkungan, dan pengembangan desa wisata dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan sebagai langkah menuju pengembangan desa wisata yang berkelanjutan. Melalui integrasi ketiga aspek ini, desa wisata dapat mencapai keberlanjutan lingkungan, ekonomi, dan sosial yang seimbang, serta memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan secara keseluruhan.

#### KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa perilaku berkelanjutan memainkan peran yang krusial dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan. Perilaku berkelanjutan melibatkan kesadaran dan tindakan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, seperti pengurangan limbah, konservasi sumber daya alam, dan penggunaan energi terbarukan. Manajemen lingkungan, di sisi lain, berperan dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan penerapan praktik yang mendukung keberlanjutan di desa wisata. Pengembangan desa wisata dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan menjadi pendekatan yang penting dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Implikasi dari peran perilaku berkelanjutan dalam manajemen lingkungan untuk pengembangan desa wisata berbasis energi terbarukan adalah menciptakan desa wisata yang berkelanjutan secara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan mempraktikkan perilaku berkelanjutan, desa wisata dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan menjaga kelestarian alam sekitar. Hal ini akan berdampak positif pada daya tarik wisata, citra desa wisata, serta kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat lokal. Selain itu, pengembangan desa wisata dengan pemanfaatan sumber energi terbarukan dapat mengurangi ketergantungan pada energi fosil, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan mendukung transisi menuju sistem energi yang lebih berkelanjutan.

Untuk mendorong pengembangan desa wisata berkelanjutan dan mendorong perilaku berkelanjutan di masyarakat, beberapa rekomendasi tindakan lanjutan dapat diimplementasikan. Pertama, perlu dilakukan program edukasi dan kampanye untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang pentingnya perilaku berkelanjutan dan manajemen lingkungan di desa wisata. Kedua, dibutuhkan kemitraan dan kolaborasi antara pemerintah, industri pariwisata, dan masyarakat lokal untuk mendorong pengembangan desa wisata berkelanjutan. Ketiga, penting untuk mengadopsi infrastruktur berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber energi terbarukan seperti panel surya atau tenaga angin. Terakhir, pemberdayaan masyarakat lokal melalui partisipasi dalam pengambilan keputusan dan manfaat ekonomi yang adil juga harus menjadi fokus dalam pengembangan desa wisata.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. M. Leonady, Y. Mariana dan V. Himmayani, "Development of Tourist Village with the Implementation of Experiential Landscape in Pari Island," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 794, no. 1, p. 012237, 2021.
- [2] N. Sari, D. R. Springfield dan K. E. Sari, "The sustainability factors of tourist village (case study: Ngadas Village, Poncokusumo District, Malang Regency)," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 361, no. 1, p. 012018, 2019.
- [3] L. C. Voumik, M. H. Rahman, S. M. Nafi, M. A. Hossain, A. R. Ridzuan dan N. Y. M. Yusoff, "Modelling sustainable non-renewable and renewable energy based on the EKC hypothesis for Africa's ten most popular tourist destinations," *Sustainability*, vol. 15, no. 5, p. 4029, 2023.
- [4] S. Y. Pan, M. Gao, H. Kim, K. J. Shah, S. L. Pei dan P. C. Chiang, "Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy," *Science of the total environment*, vol. 635, pp. 452-469, 2018.
- [5] A. A. Melo, U. Tortato dan F. B. Mussi, "Sustainable behavior and its antecedents: a systematic literature review," dalam *Universities and Sustainable Communities: Meeting the Goals of the Agenda 2030*, Springer International Publishing, 2020, pp. 247-257.
- [6] L. Howell dan R. Fielding, "Motivating sustainable behavior: waste management and freshwater production on the Caribbean island of Saint Barthélemy," *Island Studies Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 9-20, 2019.
- [7] S. D. Langhans, S. C. Jähmig, M. Lago, A. Schmidt-Kloiber dan T. Hein, "The potential of ecosystem-based management to integrate biodiversity conservation and ecosystem service provision in aquatic ecosystems," *Science of The Total Environment*, vol. 672, pp. 1017-1020, 2019.
- [8] K. Jernsittiparsert, "Factors affecting firm's energy efficiency and environmental performance: the role of environmental management accounting, green innovation and environmental proactivity," *International Journal of Energy Economics and Policy*, vol. 10, no. 3, pp. 325-331, 2020.
- [9] C. Joshi dan J. Seay, "Building momentum for sustainable behaviors in developing regions using Locally Managed Decentralized Circular Economy principles," *Chinese Journal of Chemical Engineering*, vol. 27, no. 7, pp. 1566-1571, 2019.
- [10] S. Chaudhary, "Mitigate carbon dioxide emission and plastic through environment friendly practices," *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, vol. 7, no. 12, pp. 401-402, 2020.
- [11] N. W. Jager, J. Newig, E. Challies dan E. Kochskämper, "Pathways to implementation: Evidence on how participation in environmental governance impacts on environmental outcomes," *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 30, no. 3, pp. 383-399, 2020.
- [12] E. Sulistyarningsih, "Community Participation In Improving Environmental Protection and Effort Management," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 1030, no. 1, p. 012021, 2022.
- [13] I. N. Meirejeki, I. K. Suarta, I. K. M. Putra, A. A. P. Swabawa dan P. D. P. Salain, "Management model of tourism village based green tourism through a holistic approach in Blimbingsari Tourism Village, Melaya District Jembrana Regency," *Journal of Applied Sciences in Travel and Hospitality*, vol. 5, no. 2, pp. 65-75, 2022.
- [14] M. Muhamad dan N. I. Khabibi, "Monitoring of the tourism village of the mount merapi slope area through the global sustainable tourism council (gstc) snapshot assessment system," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 683, no. 1, p. 012113, 2021.
- [15] A. Ispas, E. N. Untaru dan A. N. Candrea, "Environmental management practices within agritourism boarding houses in Romania: A qualitative study among managers," *Sustainability*, vol. 11, no. 14, p. 3887, 2019.
- [16] T. M. Cheng, H. C. Wu, J. T. M. Wang dan M. R. Wu, "Community Participation as a mediating factor on residents' attitudes towards sustainable tourism development and their personal environmentally responsible behaviour," *Current Issues in Tourism*, vol. 22, no. 14, pp. 1764-1782, 2019.
- [17] N. G. N. S. Murni, M. Ruki dan D. M. S. Antara, "Model of Community Participation in Environmental Conservation to Support Sustainable Tourism," *International Conference On Applied Science and Technology 2019-Social Sciences Track (ICASTSS 2019)*, pp. 162-166, 2019.
- [18] M. R. A. Muzaqqi, A. D. Wicaksono dan S. Surjono, "Identification of Potential for Sustainable Tourism Village Development in Gandusari District," *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, vol. 5, no. 12, pp. 970-975, 2020.
- [19] S. Pickel-Chevalier, I. K. G. Bendesa dan I. N. Darma Putra, "The integrated touristic villages: an Indonesian model of sustainable tourism?," *Tourism Geographies*, vol. 23, no. 3, pp. 623-647, 2021.
- [20] M. Kabu dan S. B. Tandilino, "Sustainable Community-Based Tourism Village Development Strategy in Fatumnasi Village of South Central Timor Regency East Nusa Tenggara," *International Conference on Applied Science and Technology on Social Science (ICAST-SS 2020)*, pp. 91-97, 2021.
- [21] F. Calderón-Vargas, D. Asmat-Campos dan P. Chávez-Arroyo, "Sustainable tourism policies in Peru and their link with renewable energy: analysis in the main museums of the Moche route," *Heliyon*, vol. 7, no. 10, p. e08188, 2021.
- [22] O. Mandryk, N. Moskalchuk, L. Arkhypova, M. Prykhodko dan O. Pobigun, "Prospects of environmentally safe use of renewable energy sources in the sustainable tourism development of the Carpathian region of Ukraine," *E3S Web of Conferences*, vol. 166, p. 04005, 2020.
- [23] R. K. Asyuri dan E. A. Setiawan, "Optimization and Integration of Renewable Energy Sources with Regional Tourism Potentials to Improve the Welfare of Local Communities," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 1050, no. 1, p. 012007, 2022.
- [24] T. Darmana dan T. Koerniawan, "The Development of Energy Tourism Village in Indonesia: a Case Study in Nusa Penida," *E3S Web of Conferences*, vol. 125, p. 11001, 2019.
- [25] E. Kampire, E. Mudaهرانwa, R. Byiringiro, J. B. Barorukize, J. C. Habimana dan D. Ntakirutimana, "The Possibility of Renewable Energy based Tourism in Rwanda: A proposal for Karongi Community in Western Province," *2022 IEEE PES/IAS PowerAfrica*, pp. 1-5, 2022.
- [26] J. Navratil, K. Picha, M. Buecker, S. Martinat, R. Svec, M. Brezinova dan J. Knotek, "Visitors' preferences of renewable energy options in "green" hotels," *Renewable energy*, vol. 138, pp. 1065-1077, 2019.
- [27] J. M. Parente, R. Kesharwani dan E. Reitz, "Differences in Perception and Engagement of Sustainable Behavior and the Effects of Gender," *Sustainability and Climate Change*, vol. 14, no. 4, pp. 232-237, 2021.
- [28] F. Sudiasmo dan N. C. Muspita, "Local wisdom in environment conservation: A study on a conservation and energy self-sufficient village," *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, pp. 405-412, 2020.
- [29] B. Mushtaq, S. A. Bandh dan S. Shafi, *Environmental management: Environmental issues, awareness and abatement*, Springer Nature, 2020.

PENULIS



**Syamsul Ma'arif**, Dosen di Program Studi Teknik Industri UST Yogyakarta. Lulusan S1 Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) pada tahun 2009, S2 Teknik Mesin (Sistem Industri) Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta pada tahun 2011, dan Profesi Insinyur di Institut Teknologi Bandung (ITB) pada tahun 2020. Saat ini sedang menempuh studi S3 Teknik Industri di UGM Yogyakarta.



**Rini Eka Sari**, Dosen di Program Studi Psikologi UST Yogyakarta. Lulusan S1 Psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta (UMBY) pada tahun 2008 dan lulusan S2 Psikologi Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta pada tahun 2011.



**Nurul Myristica Indraswari**, Dosen di Program Studi Manajemen UST Yogyakarta. Lulusan S1 Manajemen Institut Manajemen Telkom pada tahun 2011 dan lulusan S2 Sain Manajemen Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta pada tahun 2017.