



Kajian Pengelolaan Sumber Daya Air Panas sebagai Potensi dalam Pengembangan Ekowisata di Desa Pardomuan Nainggolan dalam Mendukung Keberlanjutan SDGs

Rida Eaulina Nainggolan^{1*}, Sanggam Pardede², Elisabeth Margareta³

¹⁻³ Pendidikan Ekonomi, Universitas HKBP Nommensen Medan, Indonesia

Email: rida.exaulinanainggolan@student.uhn.ac.id^{1*}, sanggam.pardede@uhn.ac.id², elisabeth.margareta@uhn.ac.id³

*Penulis Korespondensi: rida.exaulinanainggolan@student.uhn.ac.id

Abstract. *This study aims to examine the management of hot spring resources as a potential ecotourism development asset in Pardomuan Nainggolan Village in supporting sustainable development. The hot spring resources located in the village have significant potential as a nature-based tourism destination; however, they have not yet been managed optimally. This condition has resulted in the economic, social, and environmental benefits that should be gained by the local community not being fully realized. This research employs a qualitative approach with an exploratory research design. The qualitative approach was chosen because the study seeks to gain an in-depth understanding of the phenomenon of hot spring resource management as an ecotourism potential in Pardomuan Nainggolan Village, Pahae Jae District, based on actual conditions and the perspectives of the stakeholders involved. The results of the study indicate that the hot spring resources in Pardomuan Nainggolan Village have the potential to be developed into an ecotourism destination that can increase community income and create new, sustainable employment opportunities. Such development requires active community participation and government support to ensure that the potential of the hot spring resources can be utilized optimally.*

Keywords: *Ecotourism; Hot Spring; Natural Resource Management; Pardomuan Nainggolan Village; SDGs.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan sumber daya air panas sebagai potensi pengembangan ekowisata di Desa Pardomuan Nainggolan dalam mendukung keberlanjutan pembangunan. Sumber daya air panas yang terdapat di desa tersebut memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata berbasis alam, namun hingga saat ini belum dikelola secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang seharusnya diperoleh masyarakat belum dapat dirasakan secara maksimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian eksploratif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan sumber daya air panas sebagai potensi ekowisata di Desa Pardomuan Nainggolan, Kecamatan Pahae Jae, berdasarkan kondisi nyata dan perspektif para pelaku yang terlibat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi ekowisata yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan membuka lapangan pekerjaan baru yang berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat serta dukungan pemerintah agar potensi sumber daya air panas dapat dimanfaatkan secara optimal.

Kata kunci: Air Panas; Desa Pardomuan Nainggolan; Ekowisata; Pengelolaan Sumber Daya Alam; SDGs.

1. LATAR BELAKANG

Kegiatan pariwisata menjadi salah satu sektor pembangunan dibidang ekonomi, dengan pembangunan bidang wisata diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat yang dimana dalam UU No. 10 Tahun 2009 yang menyebutkan bahwa keberadaan objek wisata pada suatu daerah akan sangat menguntungkan, antara lain meningkatnya penghasilan daerah, meningkatkan hidup paraf masyarakat dan memperluas kesempatan kerja mengingat semakin banyaknya pengangguran saat ini dan melestarikan alam dan budaya mereka.

Namun dalam kenyataannya masih banyak potensi sumber-sumber daya daerah yang tertinggal hingga sampai saat ini yang belum dikembangkan baik dari sumber daya alam, budaya, dan kearifan lokal. Salah satu sumber daya yang kurang dikembangkan yaitu air panas dengan alasan kurangnya infrastruktur dan rendahnya kapasitas masyarakat dalam mengelola potensi sumber daya tersebut.

Akibatnya potensi sumber daya yang dimiliki belum mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat daerah atau lokal maupun pembangunan daerah.

Data di tahun 2023 menunjukkan bahwa wisata buatan mendominasi objek daya tarik wisata komersial di Indonesia dengan kontribusi sebesar 34,64%. Hal ini mencerminkan perkembangan pesat dalam pembangunan destinasi yang mengedepankan inovasi teknologi dan fasilitas modern. Contohnya adalah taman rekreasi, pusat perbelanjaan dengan konsep hiburan, serta wahana edukasi interaktif yang banyak menarik wisatawan.

Berdasarkan dari pengamatan awal peneliti di desa Pandomuan Nainggolan belum ditemukan adanya pengembangan potensi wisata padahal di desa Pandomuan Nainggolan memiliki sumber daya dan keindahan alam dan banyaknya air panas yang bisa dijadikan sebagai destinasi ekowisata yaitu ekowisata yang berbasis keunikan budaya. Air panas ini bisa dapat dibudayakan dan dikembangkan menjadi ekowisata.

Dari observasi peneliti menemukan fenomena bahwa air panas tersebut bisa dikembangkan menjadi ekowisata karena mengandung belerang (sulfur) yang berasal dari proses pemanasan air tanah oleh magma di bawah permukaan bumi yang dapat dijumpai pada sumber air panas bumi yang terdapat di Desa Pandomuan Nainggolan dan sumber air panas belerang di desa tersebut muncul secara alami dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat sejak lama.

Yang dimana potensi dan strategi sumber daya air panas dapat diwujudkan dengan adanya pengembangan. Potensi yang dimaksud yaitu segala sumber daya yang dapat menjadi daya tarik wisata sedangkan strateginya yaitu upaya atau langkah untuk mengelola dan mengembangkan potensi

Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting dilakukan untuk bisa mengeksplorasi seluruh potensi alam di desa Pandomuan Nainggolan untuk menjadi ekowisata untuk mengeksplorasi dampak yang diberikan ekonomi kreatif dan bagaimana upaya pengembangan yang digunakan untuk menggali potensi yang ada pada ekowisata ini.

Strategi yang digunakan untuk menggali potensi yang ada pada Eco-water dilakukan dengan pendekatan (kualitatif eksplorasi) yang dilakukan secara observasi dan pengamatan

pada air panas di Pardomuan Nainggolan untuk dapat melihat bahwa air panas ini bukan hanya memiliki potensi ekowisata melainkan objek wisata

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan tentang pengembangan ekonomi kreatif berbasis ekowisata untuk memberikan dampak terhadap masyarakat lokal. dan penelitian ini juga dapat memberikan pemahaman dan pengembangan strategi dari ekowisata dan potensi alam yang dapat diciptakan menjadi ekonomi kreatif sehingga dapat digunakan sebagai pedoman untuk mendorong banyak peneliti untuk melihat potensi yang dimiliki di daerah Pardomuan Nainggolan untuk bisa menjadi ekonomi kreatif yang berkelanjutan.

Dari uraian yang disampaikan peneliti tertarik dalam melakukan penelitian ini secara mendalam tentang penelitian yang berjudul “KAJIAN PENGELOLAAN SUMBER AIR PANAS SEBAGAI POTENSI DALAM PENGEMBANGAN EKOWISATA DI DESA PARDOMUAN NAINGGOLAN DALAM MENDUKUNG KEBERLANJUTAN SDGs” dan hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan dan membantu keberadaan ekonomi masyarakat lokal tentang banyak yang terpendam potensi-potensi di desa Pardomuan Nainggolan dengan demikian penelitian ini diharapkan memberikan dampak positif terhadap pendapatan melalui ekonomi kreatif berbasis wisata.

2. KAJIAN TEORITIS

Komponen Ekowisata

Konsep Ekowisata

Ekowisata adalah bentuk pariwisata berkelanjutan yang berfokus pada kawasan alam, mendorong pelestarian lingkungan, mendukung masyarakat lokal, serta memberikan pengalaman edukatif kepada pengunjung.

Prinsip Ekowisata

- a. Konservasi Lingkungan
- b. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan
- c. Partisipasi Masyarakat Lokal
- d. Manfaat Ekonomi bagi Masyarakat Lokal
- e. Pelestarian Sosial dan Budaya
- f. Pengelolaan yang Berkelanjutan
- g. Pengalaman Wisata yang Bertanggung Jawab

Peran Ekowisata Dalam Pengembangan Desa Pandomuan Nainggolan

- a. Pemberdayaan Ekonomi
- b. Aspek Sosial
- c. Pemberdayaan Masyarakat

Konsep Sumber Daya Alam

Pengertian Sumber Daya Alam

Sumber Daya Alam merupakan suatu yang ada di alam yang berguna dan mengandung nilai dalam kondisi di mana kita menemukannya.

Prinsip-Prinsip Pengelolaan Berkelanjutan

Prinsip-prinsip Pengelolaan Berkelanjutan adalah pedoman untuk mengelola sumber daya dan kegiatan agar kebutuhan saat ini terpenuhi tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang.

Sumber Daya Air Panas

Sumber Daya Air Panas: Sumber daya air panas adalah air yang memiliki suhu lebih tinggi dari suhu normal lingkungan atau suhu tubuh manusia, sehingga menimbulkan rasa hangat hingga panas saat disentuh.

Manfaat dan Potensi Air Panas untuk Air Panas untuk Pariwisata

Potensi air panas untuk pariwisata sangat besar karena menggabungkan nilai alam, kesehatan, dan ekonomi dalam satu destinasi. Berikut penjelasan yang terstruktur.

- a. Potensi Sebagai Wisata
- b. Daya Tarik Yang Unik
- c. Penggerak Ekonomi Global
- d. Potensi Pengembangan Terpadu

Sustainable Development Goals (SDG's)

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan dokumen kesepakatan pembangunan global untuk melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan dalam menghadapi tantangan pada proses pembangunan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian eksploratif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pengelolaan sumber daya air panas sebagai potensi ekowisata di Desa Pandomuan Nainggolan, Kecamatan Pahae Jae, berdasarkan kondisi nyata dan perspektif para pelaku yang terlibat.

Jenis penelitian eksploratif digunakan karena kajian mengenai pengelolaan sumber daya air panas sebagai potensi ekowisata yang mendukung keberlanjutan SDGs di Desa Pardomuan Nainggolan masih relatif terbatas dan belum pernah dieksplorasi secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini tidak berfokus pada pengujian hipotesis, melainkan pada upaya menggali informasi, memahami proses, serta mengidentifikasi pola, permasalahan, dan potensi yang muncul dalam pengelolaan air panas di lokasi penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari beberapa wawancara dapat diketahui bahwa sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan memiliki daya tarik tidak hanya dari air panasnya saja, tetapi juga dari kondisi lingkungan pedesaan yang masih asri, udara yang sejuk, serta pemandangan alam berupa persawahan dan perbukitan yang indah. Dan aksesibilitas menuju sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan tergolong mudah dijangkau, karena jaraknya dekat dari jalan raya dan kondisi jalan menuju lokasi juga cukup baik sehingga memudahkan masyarakat maupun wisatawan untuk berkunjung. dapat diketahui juga bahwa sarana dan prasarana di lokasi sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan saat ini masih belum tersedia secara memadai. Namun demikian, terdapat potensi untuk pembangunan fasilitas pendukung wisata secara terbatas apabila kawasan tersebut dikembangkan sebagai destinasi ekowisata di masa yang akan datang.

Hasil penelitian selanjutnya terkait potensi pengembangan sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan sebagai destinasi ekowisata memiliki keterkaitan dengan beberapa tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)*, khususnya tujuan 8, 12, 13, 14, dan 15. Pengembangan wisata ini berpotensi meningkatkan peluang ekonomi dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat, sekaligus mendukung pembangunan permukiman yang berkelanjutan. Selain itu, penerapan konsep ekowisata mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara bertanggung jawab, menjaga kelestarian lingkungan, serta melindungi ekosistem daratan di sekitar kawasan wisata. Oleh karena itu, pengembangan ekowisata air panas perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat dan tetap menjaga keseimbangan antara kegiatan pariwisata dan kelestarian lingkungan.

5. KESIMPULAN

Potensi pengembangan ekowisata sumber daya air panas di Desa Pardomuan Nainggolan cukup besar untuk mendukung pengembangan ekonomi kreatif berbasis ekowisata. Karena memiliki daya tarik alam yang unik, lingkungan yang masih asri, serta kandungan

mineral yang bermanfaat bagi kesehatan sehingga berpotensi dikembangkan menjadi wisata kesehatan dan wisata alam. Pengembangan ekowisata air panas didukung oleh pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)*, khususnya pada aspek pertumbuhan ekonomi, pengelolaan lingkungan, dan pelestarian ekosistem.

Peluang yang dapat dikembangkan meliputi peningkatan pendapatan masyarakat, pembukaan lapangan kerja baru, pengembangan UMKM lokal, serta pemanfaatan budaya dan kearifan lokal sebagai daya tarik wisata. Namun, pengembangan tersebut masih menghadapi beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya fasilitas pendukung wisata, rendahnya kemampuan masyarakat dalam pengelolaan wisata, minimnya promosi, serta belum optimalnya dukungan pengelolaan dan kerja sama antar pihak terkait.

Strategi yang tepat untuk mendukung pengembangan ekonomi kreatif berbasis ekowisata di Desa Pandomuan Nainggolan adalah dengan melakukan pembangunan fasilitas pendukung wisata serta meningkatkan kerja sama dan perhatian dari pemerintah desa maupun pemerintah di bidang pariwisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Amantha, Goestyari Kurnia. 2021. "Peran Pemerintah Desa Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Studi Pada Pengelolaan Sumber Mata Air Panas Desa Way Urang) Goestyari Kurnia Amantha." *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja* 47(1): 67–79. doi:10.33701/jipwp.v47i1.1490.
- Amir, Latifah, and Ivan Fauzani Raharja. 2018. "Tindakan Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Hutan Kota Muhammad Sabki Untuk Meningkatkan Sumber Pendapatan Daerah Di Kota Jambi." *34th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition* 2(1): 302–8.
- Arfianto, Arif Eko Wahyudi, and Ahmad Riyadh U Balahmar. 2016. "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pembangunan Ekonomi Desa Community Empowerment in Rural Economic Development." *Jkmp* 2(1): 53–66.
- Arifin, Muhammad, Arwinder Gill, and Ahmad Faried. 2012. "Penetrating Skull Fracture by a Wooden Object: Management Dilemmas and Literature Review." *Asian Journal of Neurosurgery* 7(03): 131–34. doi:10.4103/1793-5482.103716.
- Devi, Ratna, Parmin, and Nadira. 2019. "Pengaruh Jiwa Kewirausahaan Dan Motivasi Wirausaha Terhadap Kinerja Usaha Pada Industri Fashion Muslim Wanita (Butik) Di Balubur Town Square Bandung." *Ayan* 8(5): 55.
- Dzul kifli, Muhammad, and Jussac Maulana Masjhoe. 2020. "Analisis Efisiensi Sumber Daya Dan Produksi Bersih Di Desa Wisata Pulesari, Sleman, Yogyakarta." *Journal Master Parawisata(JUMPA)* 6(2).
- Efendi. 2012. "Penerapan Prinsip Pengelolaan Lingkungan Hidup Dalam Peraturan Perundang-Undangan Bidang Sumberdaya Alam." *Jurnal Ilmu Hukum XIV*(58): 345–59.
- Inayah, Lina Nur, and Tri Suminar. 2025. "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan

- Ekowisata Berkelanjutan Di Desa Wisata Kandri, Kota Semarang Community Empowerment in Sustainable Ecotourism Development in Kandri Tourism Village, Semarang City.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara* 5: 178–90.
- Pane, Erina, and Adam Muhammad Yanis. 2019. “Utilisation of Geothermal Energy That Impact Rights to Clean Water Needs.” *FIAT JUSTISIA: Jurnal Ilmu Hukum* 13(3): 255. doi:10.25041/fiatjustisia.v13no3.1614.
- Pangestu, Fajar Puja, Nadia Shelvia Rahmadiani, Nike Tanzila Hardiyanti, and Ermita Yusida. 2021. “Ekonomi Pancasila Sebagai Pedoman Dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan SDGs (Sustainable Development Goals) 2030.” *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Pembangunan* 1(3): 2021. www.globalgoals.org.
- Purba, Bonaraja, Muhammad Fitri Rahmadana, Muhammad Ihsan Mukrim, and Astrie Krisnawati. 2023. “Pengantar Ekonomi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan.” (July): 183.
- Setyowati, Rini, Sarwo Edy, Siti Juariah, and Muhammad Hamdan Ainulyaqin. 2024. “Pengembangan Ekonomi Kreatif UMKM Berbasis Pemanfaatan Potensi Sumber Daya Alam.” *Lentera Pengabdian* 2(01): 99–103. doi:10.59422/lp.v2i01.292.
- Supriatna, Jatna. 2024. *Ekowisata Hidupan Liar Berkelanjutan*. I. ed. Rakhel Rizqullah. Indonesia: Yayasan Pustaka Obor Indonesia. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=F1MdEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=jika+terdapat+berbagai+jenis+tanaman+buah+buahan+dan+aneka+hewan+disekitar+lingkungan+apakah+bisa+berkontribusi+sebagai+pengembangan+destinasi+ekowisata&ots=e6U_1XJhYA&sig=0Kvd66p.
- Suryani, Ade Irma. 2021. “Strategi Pengembangan Pariwisata Lokal.” *Jurnal Spasial* 3(1).
- Vuspitasari, Benedhikta Kikky. 2024. *Kearifan Lokal Sebagai Daya Tarik Wisata*. I. eds. Galih and Chandra. Indonesia: Uwais Inspirasi Indonesia. www.penerbituais.com.
- Wati, Purnama, and Evi. 2018. “Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Dalam Pembangunan Yang Berkelanjutan.” *Bina Hukum Lingkungan* 3(1): 119–26. doi:10.24970/jbhl.v3n1.9.
- UNWTO. (2021). *Tourism and Sustainable Development Goals (SDGs)*.