E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 4437-4457
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

PENGEMBANGAN POTENSI DESA WISATA MELALUI PENAMBAHAN FASILITAS WISATA ALAM DANAU MATA AIR DI DESA KUTARAYAT KECAMATAN NAMAN TERAN, KABUPATEN KARO

Tengku Walisyah[1], MA, Dian Syahputra Lubis[2], Sherly Nurhaliza Br Damanik[3], Habib Reziq Aritonang[4], Dhany Saputra Sembiring[5]

[1,2,3] Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: tengkuwalisyah@uinsu.ac.id, diansyahlubis00@gmail.com, sherlynurhaliza47@gmail.com, habibaritra@gmail.com, dhanysaputrasinulaki@gmail.com

Abstrak

Desa Kutarayat, Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo, memiliki potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan sebagai bagian dari desa wisata. Salah satu potensi yang menjadi perhatian dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah wisata alam Danau Mata Air. Keberadaan sumber air, suasana alami, lanskap pedesaan, serta karakter wilayah pegunungan memberikan peluang untuk membentuk pengalaman wisata berbasis alam yang sederhana tetapi memiliki nilai edukasi, rekreasi, dan ekonomi bagi masyarakat. Namun, potensi tersebut tidak akan berkembang secara optimal apabila tidak didukung fasilitas dasar, pengelolaan yang terarah, kebersihan, keamanan, akses informasi, dan keterlibatan masyarakat. Kegiatan KKN ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi Danau Mata Air sebagai daya tarik wisata desa dan menyusun arah pengembangan melalui penambahan fasilitas yang sesuai dengan karakter lingkungan. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi lapangan, wawancara dan diskusi dengan masyarakat serta pemerintah desa, dokumentasi,

pemetaan sederhana potensi dan permasalahan, serta studi pustaka. Penambahan fasilitas diarahkan pada fasilitas dasar seperti tempat duduk dan area istirahat, tempat sampah, papan informasi dan petunjuk arah, area foto yang tidak merusak lingkungan, fasilitas kebersihan, serta unsur keselamatan pengunjung. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan Danau Mata Air tidak cukup hanya melalui pembangunan fisik. Pengelolaan harus dilakukan dengan pendekatan pariwisata berbasis masyarakat dan prinsip keberlanjutan. Masyarakat perlu ditempatkan sebagai pelaku utama, sedangkan mahasiswa KKN berperan sebagai pendamping dalam pemetaan potensi, perencanaan fasilitas, edukasi kebersihan, penyusunan konsep promosi, dan penguatan kesadaran konservasi. Dengan penambahan fasilitas yang sederhana, fungsional, dan sesuai kondisi lingkungan, Danau Mata Air diharapkan dapat menjadi daya tarik wisata yang lebih nyaman, aman, menarik, dan memberikan manfaat ekonomi sekaligus tetap menjaga kelestarian alam Desa Kutarayat.

Kata kunci: KKN, desa wisata, Danau Mata Air, Kutarayat, fasilitas wisata, pariwisata berkelanjutan.

Abstract

Kutarayat Village, Naman Teran District, Karo Regency, has natural resources that can be developed as part of a tourism village. One of the potentials identified in the Community Service Program (KKN) is the Danau Mata Air natural attraction. The presence of water resources, natural surroundings, rural landscapes, and the mountainous character of the area provide opportunities to create a simple nature-based tourism experience with recreational, educational, and economic value for the local community. However, the potential cannot be optimized without basic facilities, proper management, cleanliness, visitor safety, information, and community participation. This KKN activity aims to identify the potential of Danau Mata Air as a village tourism attraction and formulate a development direction through appropriate additional

facilities. The method used was a qualitative descriptive approach involving field observation, interviews and discussions with residents and village government, documentation, simple mapping of potential and problems, and literature review. Facility development was directed toward basic facilities such as seating and rest areas, waste bins, information and directional signs, environmentally appropriate photo spots, sanitation facilities, and visitor safety elements. The results indicate that developing Danau Mata Air requires more than physical construction. Management should apply community-based tourism and sustainability principles. Local residents should become the main actors, while KKN students act as facilitators in potential mapping, facility planning, cleanliness education, promotional concept development, and conservation awareness. Through simple, functional, and environmentally appropriate facilities, Danau Mata Air is expected to become a more comfortable, safe, attractive, and beneficial tourism attraction while maintaining the environmental sustainability of Kutarayat Village.

***Keywords**: KKN, tourism village, Danau Mata Air, Kutarayat, tourism facilities, sustainable tourism.*

LATAR BELAKANG

Pariwisata desa merupakan salah satu bentuk pembangunan yang dapat menghubungkan potensi lokal dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Desa pada dasarnya tidak hanya memiliki sumber daya ekonomi berupa hasil pertanian dan perkebunan, tetapi juga memiliki lanskap, lingkungan, budaya, tradisi, dan kehidupan sosial yang dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung. Dalam konteks tersebut, pengembangan desa wisata perlu dipahami bukan sekadar kegiatan mendatangkan wisatawan, melainkan sebagai proses mengelola aset desa secara terencana agar manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan dapat dirasakan secara bersama.

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan menempatkan alam, flora, fauna, seni, budaya, dan berbagai sumber daya lainnya sebagai modal pembangunan

kepariwisataan. Undang-undang tersebut juga menekankan bahwa pembangunan kepariwisataan harus dilakukan secara sistematis, terencana, terpadu, berkelanjutan, dan bertanggung jawab dengan memperhatikan kelestarian lingkungan serta kepentingan masyarakat. Prinsip ini relevan diterapkan dalam pengembangan wisata alam di tingkat desa karena daya tarik alam sangat bergantung pada kualitas lingkungan yang menjadi sumber pengalaman wisata.

Desa Kutarayat merupakan salah satu desa di Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Secara geografis, desa ini berada pada kawasan yang memiliki karakter pegunungan dan berada di sekitar kawasan Gunung Sinabung. Data BPS Kecamatan Naman Teran menunjukkan bahwa Kutarayat tercatat sebagai salah satu desa dalam wilayah Kecamatan Naman Teran, sementara kajian akademik sebelumnya juga menyebut Kutarayat sebagai desa yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kawasan wisata. Kondisi tersebut menjadi modal awal bagi masyarakat dan pemerintah desa untuk mengembangkan alternatif kegiatan ekonomi yang tetap berakar pada sumber daya lokal.

Penelitian dan pendampingan yang telah dilakukan di Kutarayat sebelumnya menunjukkan bahwa desa ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata dan bahwa perencanaan pariwisata perlu memperhatikan aspek ekonomi, sosial, estetika, ekologi, keanekaragaman hayati, dan sistem kehidupan masyarakat. Temuan tersebut menjadi landasan penting bagi kegiatan KKN karena pengembangan wisata tidak seharusnya hanya berorientasi pada pembangunan objek fisik, tetapi juga pada kesiapan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan.

Salah satu potensi yang menjadi perhatian dalam kegiatan KKN adalah Danau Mata Air. Dalam artikel ini, istilah Danau Mata Air digunakan untuk menyebut lokasi wisata alam berbasis sumber air yang menjadi fokus pengembangan di Desa Kutarayat. Daya tarik utama lokasi tersebut adalah suasana alami, keberadaan air, lingkungan yang relatif tenang, serta peluang untuk dikembangkan sebagai tempat rekreasi dan ruang interaksi masyarakat dengan alam. Potensi tersebut dapat menjadi lebih bernilai apabila didukung oleh fasilitas yang membuat pengunjung merasa aman, nyaman, dan memiliki pengalaman yang baik.

Permasalahan yang umum dijumpai pada destinasi wisata alam yang masih berkembang

adalah keterbatasan fasilitas pendukung. Sebuah lokasi dapat memiliki panorama yang menarik, tetapi jika tidak tersedia tempat duduk, tempat sampah, petunjuk arah, papan informasi, fasilitas kebersihan, dan unsur keselamatan yang memadai, maka pengalaman pengunjung menjadi kurang optimal. Selain itu, fasilitas yang dibangun tanpa mempertimbangkan lingkungan dapat menimbulkan masalah baru seperti sampah, kerusakan vegetasi, perubahan aliran air, dan gangguan terhadap ekosistem.

Oleh sebab itu, penambahan fasilitas di Danau Mata Air perlu dilakukan dengan prinsip sederhana, tepat guna, dan ramah lingkungan. Fasilitas tidak harus selalu mahal atau berukuran besar. Fasilitas yang paling penting adalah fasilitas yang menjawab kebutuhan dasar pengunjung dan pengelola. Penempatan tempat sampah pada titik strategis, misalnya, dapat membantu menjaga kebersihan. Papan informasi dapat memberikan edukasi tentang sumber air dan aturan berkunjung. Tempat duduk dapat meningkatkan kenyamanan tanpa mengubah karakter alami kawasan. Petunjuk arah dapat meningkatkan aksesibilitas dan mengurangi risiko pengunjung tersesat.

Kegiatan KKN memiliki posisi yang strategis untuk mendukung proses tersebut. Mahasiswa dapat menjadi penghubung antara pengetahuan akademik dengan kebutuhan masyarakat. Melalui observasi, diskusi, pemetaan sederhana, dan pendampingan, mahasiswa dapat membantu masyarakat menyusun gagasan pengembangan wisata yang lebih terarah. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep Community Based Tourism yang menempatkan masyarakat lokal sebagai bagian penting dalam perencanaan, pengelolaan, pengambilan keputusan, dan penerimaan manfaat dari kegiatan wisata.

Pengembangan wisata alam Danau Mata Air juga dapat dikaitkan dengan penguatan ekonomi lokal. Apabila jumlah kunjungan meningkat secara bertahap, masyarakat dapat memperoleh peluang usaha melalui penjualan makanan dan minuman, produk pertanian, hasil olahan lokal, jasa pemandu, parkir, penyediaan paket kunjungan, maupun produk kerajinan. Namun, peluang ekonomi tersebut harus diatur agar tidak menimbulkan persaingan tidak sehat atau kerusakan lingkungan. Karena itu, pengembangan fasilitas dan kelembagaan harus berjalan beriringan.

Atas dasar kondisi tersebut, artikel jurnal KKN ini membahas potensi Desa Kutarayat

sebagai desa wisata dengan fokus pada Danau Mata Air dan strategi penambahan fasilitas pendukung. Kajian diarahkan untuk menghasilkan gambaran potensi, masalah yang perlu ditangani, kebutuhan fasilitas, peran masyarakat, serta rekomendasi pengembangan yang dapat dilanjutkan oleh pemerintah desa dan masyarakat setelah kegiatan KKN berakhir.

KAJIAN TEORITIS

Konsep Desa Wisata

Desa wisata dapat dipahami sebagai kawasan perdesaan yang memiliki daya tarik dan pengalaman wisata yang berkaitan dengan potensi lokal. Potensi tersebut dapat berupa alam, budaya, kehidupan masyarakat, pertanian, kuliner, kerajinan, maupun aktivitas sehari-hari. Dalam desa wisata, wisatawan tidak hanya datang untuk melihat satu objek, tetapi dapat memperoleh pengalaman yang lebih menyeluruh mengenai kehidupan dan karakter desa.

Pengembangan desa wisata harus memperhatikan keterkaitan antara atraksi, aksesibilitas, amenitas, dan masyarakat. Atraksi merupakan alasan utama wisatawan datang. Aksesibilitas berkaitan dengan kemudahan mencapai lokasi. Amenitas meliputi fasilitas pendukung seperti tempat istirahat, toilet, tempat sampah, papan informasi, area parkir, dan fasilitas keselamatan. Sementara itu, masyarakat merupakan aktor penting yang memastikan kegiatan wisata dapat berjalan dan manfaatnya kembali kepada desa.

Pendampingan perencanaan kawasan wisata di Kutarayat pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa desa ini memiliki potensi yang dapat dikembangkan menjadi kawasan wisata. Penelitian tersebut juga menekankan bahwa pengembangan desa wisata dapat mendorong ekonomi kreatif dan membuka peluang pekerjaan bagi masyarakat di sekitar lokasi wisata. Hal ini memperkuat alasan bahwa potensi lokal Kutarayat perlu dikelola secara terencana.

Pariwisata Berbasis Masyarakat

Pariwisata berbasis masyarakat atau Community Based Tourism (CBT) menempatkan masyarakat lokal sebagai pihak yang memiliki peran penting dalam proses pembangunan wisata. Masyarakat tidak hanya menjadi penonton atau tenaga kerja, tetapi terlibat dalam

menentukan jenis atraksi, bentuk fasilitas, aturan kunjungan, pengelolaan pendapatan, serta upaya menjaga lingkungan.

Pendekatan CBT penting diterapkan di Desa Kutarayat karena sumber daya wisata merupakan bagian dari ruang hidup masyarakat. Apabila keputusan pengembangan hanya dibuat dari luar, terdapat risiko bahwa fasilitas tidak sesuai kebutuhan atau masyarakat merasa tidak memiliki destinasi tersebut. Sebaliknya, apabila masyarakat terlibat sejak tahap perencanaan, rasa memiliki dapat tumbuh dan peluang keberlanjutan menjadi lebih besar.

Partisipasi masyarakat juga harus bersifat inklusif. Pemuda dapat berperan dalam promosi digital dan pengelolaan media sosial, kelompok perempuan dapat berperan dalam pengembangan kuliner dan produk lokal, tokoh masyarakat dapat membantu menjaga aturan sosial, sementara pemerintah desa dapat menyediakan dukungan kebijakan dan penganggaran. Pembagian peran yang jelas akan mengurangi ketergantungan kepada satu kelompok.

Pariwisata Berkelanjutan

Pariwisata berkelanjutan menekankan keseimbangan antara manfaat ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kelestarian lingkungan. Dalam konteks wisata alam, prinsip ini sangat penting karena daya tarik utama justru berasal dari alam. Jika alam rusak, maka daya tarik wisata akan menurun dan manfaat ekonomi yang diharapkan juga tidak akan bertahan.

Pengembangan Danau Mata Air perlu menerapkan prinsip daya dukung lingkungan. Fasilitas yang dibangun harus menyesuaikan kondisi lahan dan tidak mengganggu sumber air. Pembuangan sampah dan limbah harus dikendalikan. Aktivitas wisata tidak boleh merusak vegetasi atau mencemari air. Pengunjung juga perlu mendapatkan informasi tentang perilaku yang diperbolehkan dan dilarang.

Literatur tentang desa wisata berkelanjutan menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas dan infrastruktur sering menjadi hambatan, tetapi pembangunan fisik saja tidak cukup. Penguatan perencanaan, kapasitas masyarakat, promosi, dan kerja sama antarpemangku kepentingan juga dibutuhkan. Dengan demikian, penambahan fasilitas di Danau Mata Air harus dipandang sebagai bagian dari sistem pengelolaan destinasi, bukan sebagai tujuan akhir.

Fasilitas Wisata

Fasilitas wisata merupakan sarana yang membantu pengunjung memperoleh kenyamanan dan keamanan selama berada di destinasi. Fasilitas dapat berupa tempat duduk, gazebo, toilet, tempat sampah, papan informasi, papan petunjuk, area parkir, jalur pejalan kaki, penerangan, dan tempat foto. Pemilihan fasilitas harus didasarkan pada kebutuhan nyata, kondisi lingkungan, kemampuan pemeliharaan, dan kemampuan pembiayaan desa.

Untuk Danau Mata Air, fasilitas prioritas sebaiknya dimulai dari fasilitas dasar yang memiliki manfaat langsung. Fasilitas tersebut antara lain tempat sampah terpilah, papan informasi mengenai kawasan, papan larangan membuang sampah, tempat duduk sederhana, petunjuk arah, area istirahat, fasilitas cuci tangan atau kebersihan. Setelah pengelolaan dasar berjalan, fasilitas dapat dikembangkan secara bertahap sesuai pertumbuhan pengunjung.

METODE

Lokasi dan Waktu

Kegiatan KKN dilaksanakan di Desa Kutarayat, Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, dengan fokus lokasi pada kawasan Danau Mata Air. Desa Kutarayat merupakan salah satu desa di Kecamatan Naman Teran dan secara geografis memiliki karakter kawasan pegunungan. Waktu pelaksanaan dilakukan pada tanggal 30 Juli – 29 Agustus 2026.

Pendekatan Kegiatan

Kegiatan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan partisipatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan potensi lokasi berdasarkan pengamatan lapangan. Pendekatan partisipatif digunakan untuk melibatkan masyarakat dan pemerintah desa dalam mengidentifikasi kebutuhan serta menentukan prioritas pengembangan. Model ini dipilih karena tujuan kegiatan bukan sekadar menghasilkan data,

tetapi menghasilkan rekomendasi yang dapat dipahami dan dilanjutkan oleh masyarakat.

Teknik Pengumpulan Data

- Observasi lapangan. Mahasiswa melakukan pengamatan terhadap kondisi lingkungan, sumber air, akses menuju lokasi, ruang yang dapat digunakan untuk aktivitas wisata, kebersihan, keamanan, serta fasilitas yang telah tersedia.
- Wawancara dan diskusi. Informasi diperoleh melalui komunikasi dengan pemerintah desa, tokoh masyarakat, pemuda, dan warga yang mengetahui kondisi lokasi. Pertanyaan diarahkan pada sejarah dan pemanfaatan lokasi, potensi wisata, permasalahan, harapan masyarakat, serta bentuk fasilitas yang dianggap diperlukan.
- Dokumentasi. Kondisi lokasi didokumentasikan melalui foto dan catatan lapangan. Dokumentasi dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, perencanaan fasilitas, dan materi promosi apabila telah memperoleh persetujuan dari pihak terkait.
- Studi pustaka. Kajian pustaka dilakukan untuk memperkuat landasan pengembangan desa wisata, pariwisata berbasis masyarakat, fasilitas wisata, dan prinsip keberlanjutan.

Tahapan Kegiatan

1. Koordinasi awal dengan pemerintah desa dan pihak terkait.
2. Identifikasi potensi dan permasalahan Danau Mata Air.
3. Pemetaan kebutuhan fasilitas berdasarkan fungsi dan prioritas.
4. Diskusi dengan masyarakat mengenai bentuk fasilitas yang sesuai.
5. Penyusunan rancangan sederhana penambahan fasilitas.
6. Pelaksanaan pendampingan atau pembangunan fasilitas sesuai kemampuan program KKN.
7. Edukasi kebersihan, keselamatan, dan etika berkunjung.
8. Penyusunan rekomendasi pengelolaan dan keberlanjutan.
9. Evaluasi dan serah terima hasil kegiatan kepada pihak desa.

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 4437-4457
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Potensi Desa Kutarayat

Desa Kutarayat memiliki karakter wilayah yang mendukung pengembangan wisata berbasis alam. Kajian terdahulu menggambarkan Kutarayat sebagai desa yang berada di kaki Gunung Sinabung dan memiliki wilayah yang cukup luas. Lingkungan pegunungan memberikan nilai tambah berupa lanskap, udara yang relatif sejuk, pertanian dan perkebunan, serta potensi sumber daya alam. Dalam pemberitaan mengenai pelaksanaan KKN di Kutarayat tahun 2026, potensi desa juga disebut mencakup keindahan alam, panorama pegunungan, pertanian, perkebunan, dan komoditas lokal seperti kopi Arabika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan wisata dapat dirancang sebagai bagian dari ekosistem ekonomi desa, bukan berdiri sendiri.

Potensi utama yang dibahas dalam artikel ini adalah Danau Mata Air. Keberadaan sumber air dapat menjadi daya tarik yang berbeda dibandingkan wisata yang hanya mengandalkan panorama. Air dapat memberikan suasana tenang, kesejukan, dan nilai edukasi mengenai pentingnya menjaga sumber daya alam. Apabila dikelola dengan baik, lokasi ini dapat menjadi tempat rekreasi keluarga, ruang bersantai, lokasi edukasi lingkungan, serta salah satu titik dalam paket wisata desa.

Potensi tersebut perlu dikembangkan dengan memperhatikan identitas lokal. Danau Mata Air tidak harus dibuat menjadi destinasi yang terlalu modern. Justru karakter alami dapat menjadi kekuatan utama. Konsep fasilitas yang digunakan sebaiknya sederhana dan menyatu dengan lingkungan, menggunakan material yang mudah diperoleh dan dirawat, serta menghindari pembangunan yang terlalu padat.

Analisis Kondisi dan Permasalahan

Berdasarkan pendekatan observasi dan diskusi dalam kegiatan KKN, kebutuhan pengembangan dapat dikelompokkan menjadi empat aspek, yaitu amenitas, kebersihan dan lingkungan, informasi dan promosi, serta kelembagaan pengelolaan. Keempat aspek tersebut

saling berkaitan. Penambahan tempat duduk, misalnya, akan kurang bermanfaat apabila tidak disertai tempat sampah dan sistem pemeliharaan. Papan informasi juga akan kurang efektif apabila tidak ada pihak yang bertanggung jawab memperbaruinya.

Dari aspek amenitas, fasilitas pendukung perlu diarahkan untuk memenuhi kebutuhan dasar pengunjung. Pengunjung membutuhkan ruang untuk beristirahat, tempat untuk membuang sampah, petunjuk arah, dan informasi mengenai lokasi. Jika kawasan akan menerima kunjungan dalam jumlah lebih banyak, fasilitas sanitasi dan area parkir juga harus dipikirkan. Penambahan fasilitas harus dilakukan secara bertahap berdasarkan prioritas, sehingga dana desa atau sumber pembiayaan lain dapat digunakan secara efisien.

Dari aspek lingkungan, sumber air harus menjadi titik yang paling dilindungi. Aktivitas wisata tidak boleh menyebabkan pencemaran. Sampah plastik, sisa makanan, dan limbah cair merupakan ancaman yang harus diantisipasi sejak awal. Oleh karena itu, fasilitas tempat sampah harus ditempatkan di titik yang mudah terlihat tetapi tidak mengganggu keindahan. Aturan sederhana seperti larangan membuang sampah ke air, larangan merusak tanaman, dan larangan menggunakan bahan yang mencemari air perlu disampaikan secara jelas.

Dari aspek informasi, lokasi wisata membutuhkan identitas yang mudah dikenali. Papan nama kawasan dapat menjadi elemen pertama yang memperkenalkan Danau Mata Air kepada pengunjung. Papan informasi berikutnya dapat memuat sejarah singkat, karakter lingkungan, aturan berkunjung, dan ajakan menjaga kebersihan. Informasi juga dapat dikembangkan dalam bentuk media digital, misalnya melalui akun media sosial desa atau kelompok pengelola.

Dari aspek kelembagaan, perlu ditentukan pihak yang bertanggung jawab terhadap kebersihan, pemeliharaan fasilitas, pengaturan kunjungan, dan promosi. Pengelolaan dapat melibatkan pemerintah desa bersama masyarakat atau kelompok sadar wisata. Pembagian tugas perlu dibuat sederhana dan jelas. Tanpa pengelola, fasilitas yang dibangun melalui program KKN berisiko mengalami kerusakan atau tidak terawat setelah mahasiswa meninggalkan desa.

Prioritas Penambahan Fasilitas

No.	Fasilitas	Fungsi	Prioritas	Catatan Lingkungan

1	Papan informasi	Edukasi, sejarah singkat, aturan kunjungan	Tinggi	Ditempatkan di titik strategis
2	Tempat sampah	Menjaga kebersihan kawasan	Tinggi	Dianjurkan terpilah dan mudah diangkut
3	Tempat duduk/gazebo sederhana	Istirahat pengunjung	Tinggi	Tidak dibangun di atas sumber air atau area sensitif
4	Area foto sederhana	Meningkatkan daya tarik dan promosi	Sedang	Tidak merusak pohon, batu, atau vegetasi
5	Penerangan terbatas	Keamanan pada kondisi tertentu	Sedang	Gunakan seperlunya dan hindari cahaya berlebihan

Papan Informasi dan Edukasi

Papan informasi dapat berisi penjelasan singkat tentang kawasan, pentingnya sumber air, tata tertib, larangan membuang sampah, larangan merusak lingkungan, serta kontak pengelola. Informasi harus menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dibaca. Jika memungkinkan, informasi dapat dibuat dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, terutama apabila desa mulai menerima wisatawan dari luar daerah.



Gambar 1 Papan Informasi

Tempat Sampah dan Pengelolaan Kebersihan

Kebersihan merupakan faktor yang sangat menentukan citra destinasi. Tempat sampah sebaiknya diletakkan di pintu masuk, area istirahat, dan titik aktivitas pengunjung. Pengelola perlu membuat jadwal pengangkutan dan memastikan tempat sampah tidak menjadi sumber bau. Sistem pemilahan dapat diterapkan secara bertahap, misalnya organik dan anorganik. Edukasi tetap diperlukan karena keberadaan tempat sampah tidak otomatis membuat pengunjung disiplin.

Khusus untuk lokasi yang memiliki sumber air, prinsip yang paling penting adalah tidak boleh ada sampah yang masuk ke badan air. Selain menyediakan tempat sampah, dapat dibuat papan bertuliskan pesan singkat seperti 'Jaga Mata Air, Jaga Kehidupan'. Pesan tersebut lebih mudah diingat apabila dikombinasikan dengan kegiatan bersih-bersih rutin yang melibatkan pemuda dan masyarakat.

Tempat Duduk, Gazebo, dan Area Istirahat

Tempat duduk atau gazebo merupakan fasilitas yang meningkatkan kenyamanan pengunjung. Namun, jumlah dan ukurannya harus disesuaikan dengan kapasitas lokasi.

Pembangunan fasilitas yang terlalu banyak dapat menghilangkan kesan alami. Pilihan yang lebih tepat adalah beberapa tempat duduk sederhana pada titik yang memiliki pemandangan menarik, tidak mengganggu aliran air, dan tidak merusak vegetasi.



Gambar 2 Ayunan dan Tempat Duduk

Petunjuk Arah dan Aksesibilitas

Petunjuk arah dibutuhkan untuk mempermudah pengunjung menuju lokasi dan bergerak di dalam kawasan. Petunjuk dapat dipasang dari titik jalan yang mudah dikenali, persimpangan, area parkir, dan jalur menuju lokasi utama. Simbol sederhana dan tulisan yang jelas lebih efektif daripada papan yang terlalu penuh informasi. Dalam jangka panjang, pemerintah desa dapat mempertimbangkan perbaikan akses jalan dan jalur pejalan kaki apabila jumlah kunjungan meningkat.

Potensi Ekonomi Masyarakat

Pengembangan Danau Mata Air dapat membuka peluang ekonomi masyarakat apabila dikelola secara terencana. Pengunjung yang datang dapat menjadi pasar bagi produk lokal. Masyarakat dapat menyediakan makanan dan minuman khas, kopi, hasil pertanian, buah-buahan, kerajinan, atau produk olahan lainnya. Kegiatan tersebut dapat dirancang sebagai

bagian dari pengalaman wisata. Misalnya, pengunjung tidak hanya melihat sumber air, tetapi juga dapat menikmati produk lokal setelah melakukan kunjungan.

Potensi ekonomi juga dapat dikembangkan melalui jasa pemandu lokal. Pemuda desa yang memiliki pengetahuan mengenai lingkungan dan sejarah lokal dapat dilatih menjadi pemandu. Model ini memberikan manfaat langsung sekaligus mendorong generasi muda untuk terlibat dalam pengembangan desa. Dengan demikian, wisata tidak hanya menciptakan tempat untuk dikunjungi, tetapi menciptakan ekosistem ekonomi yang melibatkan masyarakat.

Strategi Promosi

Promosi Danau Mata Air dapat dilakukan melalui media digital dengan biaya relatif rendah. Pemerintah desa atau kelompok pengelola dapat membuat akun media sosial khusus atau memanfaatkan kanal resmi desa. Konten dapat berupa foto kondisi alam, video singkat, informasi akses, aturan kunjungan, kegiatan gotong royong, dan produk lokal. Promosi sebaiknya tidak hanya menampilkan keindahan, tetapi juga mengajak masyarakat menjaga lingkungan.

Pembuatan identitas visual juga dapat dilakukan secara sederhana. Nama Danau Mata Air dan Desa Kutarayat dapat ditempatkan secara konsisten pada poster, media sosial, dan papan informasi. Apabila dikelola secara berkelanjutan, promosi digital dapat menjadi alat untuk membangun citra desa sebagai destinasi alam yang bersih, sederhana, dan berbasis masyarakat.

Peran Mahasiswa KKN

Mahasiswa KKN berperan sebagai fasilitator, bukan sebagai pihak yang mengambil alih pengelolaan desa. Peran tersebut dapat diwujudkan melalui identifikasi masalah, penyusunan konsep, pembuatan desain sederhana, pendampingan pembangunan fasilitas, edukasi kebersihan, dokumentasi, serta membantu menyusun rekomendasi tindak lanjut. Dengan posisi tersebut, hasil kegiatan diharapkan dapat diteruskan oleh masyarakat setelah program KKN selesai.

Peran Pemerintah Desa dan Masyarakat

Pemerintah desa memiliki peran dalam memberikan dukungan kebijakan, mengintegrasikan pengembangan wisata dalam perencanaan pembangunan desa, menyediakan atau mengarahkan sumber pembiayaan sesuai ketentuan, serta membangun kerja sama dengan pihak lain. Masyarakat berperan dalam pengelolaan sehari-hari, kebersihan, pelayanan, keamanan sosial, dan pengembangan produk lokal. Kolaborasi kedua pihak menjadi kunci agar fasilitas yang dibangun tidak berhenti sebagai hasil kegiatan KKN semata.

Rencana Keberlanjutan

Keberlanjutan dapat dirancang dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah pembenahan dasar berupa kebersihan, papan informasi, tempat sampah, petunjuk arah, dan tempat duduk. Tahap kedua adalah penguatan pengelolaan melalui pembentukan atau penguatan kelompok pengelola, penyusunan aturan kunjungan, promosi digital, dan pelatihan masyarakat. Tahap ketiga adalah pengembangan paket wisata yang menghubungkan Danau Mata Air dengan potensi lain seperti pertanian, perkebunan, kuliner, dan komoditas lokal.

Setiap tahap perlu dievaluasi. Indikator sederhana dapat digunakan, seperti kondisi kebersihan, jumlah fasilitas yang masih berfungsi, jumlah kegiatan gotong royong, jumlah pelaku usaha yang terlibat, jumlah kunjungan, serta masukan pengunjung. Evaluasi tersebut penting agar pembangunan wisata tidak hanya mengejar jumlah pengunjung, tetapi juga kualitas pengalaman dan manfaat bagi masyarakat.

PEMBAHASAN

Kesesuaian Pengembangan dengan Potensi Lokal

Penambahan fasilitas di Danau Mata Air sesuai dengan arah pengembangan Kutarayat sebagai kawasan yang memiliki potensi wisata. Kajian akademik tentang perencanaan daerah wisata Kutarayat menyebut bahwa pengembangan sumber daya lokal dapat mendorong ekonomi kreatif dan membuka lapangan kerja. Hal tersebut menunjukkan bahwa fasilitas dasar memiliki fungsi strategis karena menjadi penghubung antara potensi alam dengan aktivitas ekonomi masyarakat.

Namun demikian, fasilitas bukan satu-satunya ukuran keberhasilan. Sebuah destinasi dapat memiliki banyak bangunan tetapi tetap kurang menarik apabila tidak memiliki kebersihan, pelayanan, informasi, dan pengelolaan. Oleh karena itu, strategi yang lebih tepat adalah pembangunan bertahap dengan prioritas pada fasilitas yang paling dibutuhkan.

Keseimbangan antara Fasilitas dan Kelestarian

Karakter utama Danau Mata Air adalah alam. Karena itu, pembangunan harus berhati-hati. Prinsip yang digunakan adalah "fasilitas mendukung alam, bukan menggantikan alam". Tempat duduk, papan informasi, dan petunjuk arah harus membantu pengunjung menikmati lingkungan tanpa mengubah karakter lokasi secara berlebihan. Material yang tahan lama dan mudah dirawat dapat dipilih agar biaya pemeliharaan tidak terlalu besar.

Kegiatan wisata juga harus memperhatikan kapasitas lingkungan. Jika kunjungan meningkat, pengelola perlu memperhatikan volume sampah, penggunaan air, kapasitas parkir, kondisi jalur, dan keamanan. Dengan demikian, pertumbuhan jumlah wisatawan harus diikuti dengan peningkatan kapasitas pengelolaan.

Pengembangan Fasilitas sebagai Strategi Pemberdayaan

Fasilitas dapat menjadi sarana pemberdayaan apabila proses pembangunannya melibatkan masyarakat. Misalnya, pembuatan tempat duduk dapat menggunakan tenaga kerja lokal dan bahan yang tersedia di sekitar desa sesuai kelayakan. Pembuatan papan informasi dapat melibatkan pemuda dalam desain. Pengelolaan kebersihan dapat menjadi tugas kelompok masyarakat. Dengan demikian, pembangunan fisik menghasilkan manfaat sosial selain manfaat bagi pengunjung.

Analisis SWOT

Aspek	Temuan	Strategi
Strengths (Kekuatan)	Potensi alam, sumber air, suasana pedesaan, karakter	Menjadikan alam sebagai identitas utama dan

	pegunungan, potensi pertanian dan produk lokal	menghubungkannya dengan produk lokal
Weaknesses (Kelemahan)	Fasilitas dan pengelolaan wisata masih perlu diperkuat	Prioritaskan fasilitas dasar dan bentuk pengelola yang jelas
Opportunities (Peluang)	Tren wisata alam, promosi digital, ekonomi kreatif, keterlibatan pemuda	Kembangkan promosi digital dan paket wisata berbasis masyarakat
Threats (Ancaman)	Sampah, kerusakan lingkungan, fasilitas tidak terawat, kunjungan tidak terkendali	Terapkan aturan kunjungan, jadwal pemeliharaan, edukasi dan pemantauan lingkungan

Model Pengembangan yang Direkomendasikan

Model pengembangan yang direkomendasikan adalah 'Danau Mata Air sebagai Wisata Alam Berbasis Masyarakat'. Model ini memiliki empat komponen utama. Pertama, konservasi, yaitu menjaga sumber air dan lingkungan. Kedua, kenyamanan, yaitu menyediakan fasilitas dasar yang memadai. Ketiga, pemberdayaan, yaitu melibatkan masyarakat dalam pengelolaan dan kegiatan ekonomi. Keempat, promosi, yaitu memperkenalkan lokasi melalui media digital dan jaringan wisata daerah.

Keempat komponen tersebut perlu dijalankan secara bersamaan. Promosi tanpa kesiapan fasilitas dapat menimbulkan kekecewaan pengunjung. Pembangunan fasilitas tanpa promosi membuat lokasi sulit dikenal. Promosi dan fasilitas tanpa konservasi dapat merusak daya tarik alam. Oleh sebab itu, pengembangan harus dilakukan secara seimbang.

Indikator Keberhasilan

1. Tersedianya fasilitas dasar yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung.
2. Kondisi kawasan lebih bersih dan memiliki sistem pengelolaan sampah.
3. Pengunjung memperoleh informasi yang jelas mengenai lokasi dan aturan berkunjung.

4. Masyarakat memiliki pembagian peran dalam pengelolaan wisata.
5. Pemuda dan kelompok masyarakat mulai terlibat dalam promosi dan pelayanan.
6. Produk lokal memiliki peluang untuk diperkenalkan kepada pengunjung.
7. Fasilitas tetap terawat setelah kegiatan KKN selesai.
8. Tidak terjadi peningkatan kerusakan lingkungan akibat aktivitas wisata.

SIMPULAN

Desa Kutarayat, Kecamatan Naman Teran, memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai desa wisata karena didukung oleh karakter alam, lanskap pegunungan, pertanian, perkebunan, serta potensi wisata alam seperti Danau Mata Air. Potensi tersebut sejalan dengan kajian sebelumnya yang menyatakan bahwa Kutarayat memiliki sumber daya yang dapat dikembangkan menjadi kawasan wisata.

Danau Mata Air memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai wisata alam yang menawarkan pengalaman rekreasi, ketenangan, dan edukasi lingkungan. Agar potensi tersebut dapat dinikmati secara optimal, diperlukan fasilitas pendukung yang sederhana tetapi fungsional, terutama papan nama, papan informasi, tempat sampah, tempat duduk atau area istirahat, petunjuk arah, fasilitas kebersihan, dan unsur keselamatan.

Penambahan fasilitas harus dilakukan dengan prinsip berkelanjutan. Fasilitas tidak boleh menghilangkan karakter alami kawasan atau mengganggu sumber air. Pembangunan bertahap berdasarkan prioritas lebih sesuai dibandingkan pembangunan besar-besaran tanpa kesiapan pengelolaan.

Keberlanjutan wisata sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat. Pemerintah desa, pemuda, masyarakat, dan kelompok pengelola perlu memiliki pembagian peran yang jelas. Mahasiswa KKN dapat berperan sebagai pendamping dan fasilitator dalam proses pemetaan, perencanaan fasilitas, edukasi kebersihan, dokumentasi, promosi, dan penyusunan rekomendasi.

Pengembangan Danau Mata Air berpotensi memberikan manfaat ekonomi apabila dihubungkan dengan produk lokal, kuliner, pertanian, perkebunan, dan jasa masyarakat. Dengan pengelolaan yang baik, wisata alam dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan ekonomi

sekaligus sarana memperkuat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Alimi, R., & Darwis, R. S. (2023). Penerapan community based tourism di desa wisata mengarah pada keberlanjutan lingkungan. Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M), 4(2), 436–443.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo. (2024). Kecamatan Naman Teran dalam Angka 2024. Karo: BPS Kabupaten Karo.

Fitri, R., Bagaskoro, S. T., & Purba, P. P. A. (2024). Pendampingan Mahasiswa MBKM KKNT dalam Perencanaan Daerah Wisata Kutarayat, Kecamatan Naman Teran, Kabupaten Karo. Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains dan Teknologi, 3(1), 1–8.

Ferdian, F., et al. (2024). Driving Sustainable Tourism Villages: Evaluating Stakeholder Commitment, Attitude, and Performance: Evidence from West Sumatra, Indonesia. Sustainability, 16(14), 6066.

Junaid, I., Dewi, W. O., Said, A., & Hanafi, H. (2022). Pengembangan Desa Wisata Berkelanjutan: Studi Kasus di Desa Paccekke, Kabupaten Barru, Indonesia. Journal of Regional and Rural Development Planning, 6(3), 287–301.

Latif, A. N. K. (2018). Analysis of Tourism Villages Development in Indonesia: Case Studies: Three Tourism Villages. ASEAN Journal on Hospitality and Tourism, 16(2).

Priatmoko, S., Kabil, M., Purwoko, Y., & Dávid, L. D. (2021). Rethinking Sustainable Community-Based Tourism: A Villager's Point of View and Case Study in Pampang Village, Indonesia. Sustainability, 13(6), 3245.

Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan.

Widagdo, Y. M., Sukendar, M. U., & Sopingi. (2025). Strengthening Tourism Village Governance through Community Participation for Sustainable Development. GUYUB: Journal of Community Engagement, 6(4).

Winoto, I., Masyita, D., Priyono, A. F., et al. (2026). Constructing a model and index for halal

tourism villages to support sustainable development in Indonesia. Discover Sustainability.