

**PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS MASYARAKAT MELALUI AIR BERSIH  
DAN PENATAAN LINGKUNGAN DI BUNTU BEBO TANA TORAJA****Rilva Toding Bua<sup>1\*</sup>, Agustinus Mantong<sup>2</sup>, Althon K Pongtuluran<sup>3</sup>, Azril Tangke  
Sombolinggi<sup>4</sup>, Agus Masola<sup>5</sup>**<sup>1-5</sup>Universitas Kristen Indonesia Toraja

Email Korespondensi: rilvatodingbua@ukitoraja.ac.id

Disubmit: 05 April 2026

Diterima: 22 April 2026

Diterbitkan: 01 Mei 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i5.25485>**ABSTRAK**

Pengembangan pariwisata berbasis masyarakat (*community-based tourism/CBT*) merupakan strategi penting dalam mendorong pembangunan wilayah berkelanjutan, namun keberhasilannya juga dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur dasar dan kualitas lingkungan. Objek Wisata Buntu Bebo masih menghadapi keterbatasan pada penyediaan air bersih dan kebersihan kawasan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan kawasan wisata melalui pemberdayaan masyarakat yang terintegrasi dengan perencanaan sistem air bersih dan penataan lingkungan. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui survei, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta penerapan teknologi tepat guna dengan melibatkan  $\pm 25-30$  peserta. Hasil menunjukkan bahwa sistem air bersih kombinasi pompa dan gravitasi mampu memenuhi kebutuhan air sebesar  $\pm 1.000-1.500$  liter per hari, penataan kawasan meningkatkan kebersihan dari  $\pm 40\%$  menjadi  $\pm 80\%$ , serta sosialisasi meningkatkan pemahaman masyarakat hingga  $\pm 70\%$ . Secara keseluruhan, integrasi perencanaan teknis dan pemberdayaan masyarakat terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan wisata berbasis *CBT*. Oleh karena itu, diperlukan implementasi berkelanjutan sistem air bersih serta penguatan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat untuk mendukung keberlanjutan destinasi wisata.

**Kata Kunci:** Community-Based Tourism, Sistem Air Bersih, Partisipasi Masyarakat, Penataan Kawasan, Wisata Berkelanjutan.

**ABSTRACT**

*Community-based tourism (CBT) has been an important strategy in promoting sustainable regional development; however, its success has also been influenced by the availability of basic infrastructure and environmental quality. The Buntu Bebo Tourism Site still faced limitations in clean water supply and environmental cleanliness. This study aimed to improve the quality of tourism area management through a community empowerment approach integrated with clean water system planning and environmental arrangement. The method used was a participatory approach involving field surveys, socialization, training, assistance, and the application of appropriate technology with approximately 25-30 participants. The results showed that the clean water*

system using a combination of pumping and gravity flow was able to meet water demand of approximately 1,000-1,500 liters per day, environmental arrangement improved cleanliness from approximately 40% to 80%, and socialization increased community understanding by approximately 70%. Overall, the integration of technical infrastructure planning and community empowerment proved to be effective in improving CBT-based tourism management. Therefore, further implementation of the clean water system and strengthening of community-based environmental management were required to support sustainable tourism development.

**Keywords:** *Community-Based Tourism, Clean Water System, Community Empowerment, Environmental Cleanliness, Tourism Management.*

## 1. PENDAHULUAN

Pengembangan pariwisata berbasis masyarakat (*community-based tourism/CBT*) merupakan salah satu strategi penting dalam mendorong pembangunan wilayah yang berkelanjutan, khususnya pada daerah yang memiliki potensi sumber daya alam dan budaya lokal. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam pengelolaan dan pengembangan destinasi wisata, sehingga manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat setempat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan *CBT* mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat kapasitas lokal, serta menjaga keberlanjutan lingkungan wisata (Fatima & Hardjati, 2025; Hanafi, 2024; Tohopi et al., 2025). Selain itu, keberhasilan pengembangan pariwisata tidak hanya ditentukan oleh potensi daya tarik wisata, tetapi juga oleh ketersediaan infrastruktur dasar dan kualitas lingkungan kawasan (Firmansyah & Fakhruddin, 2025; Sumandi & Rizkikadduhani, 2025; Wibisono & Pradini, 2025).

Lembang Rantela'bi' Kambisa, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan pariwisata berbasis alam dan budaya, khususnya pada Objek Wisata Buntu Bebo yang menawarkan panorama perbukitan dan lanskap khas Toraja. Namun, berdasarkan hasil observasi lapangan, pengelolaan kawasan wisata ini masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama pada aspek penyediaan air bersih dan kebersihan lingkungan. Ketersediaan air bersih yang belum optimal serta terbatasnya sarana kebersihan berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan wisata dan kenyamanan pengunjung. Padahal, kebersihan lingkungan dan ketersediaan fasilitas dasar merupakan faktor penting dalam meningkatkan kepuasan wisatawan serta daya saing destinasi wisata (Aritonang et al., 2024; Ermayanti et al., 2025; Sutrisno et al., 2025).

Selain itu, kegiatan pengembangan pariwisata berbasis masyarakat yang telah dilakukan sebelumnya umumnya masih berfokus pada aspek pemberdayaan sosial tanpa mengintegrasikan perencanaan teknis infrastruktur dasar sebagai pendukung utama keberlanjutan wisata. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan *community-based tourism* juga dipengaruhi oleh sinergi antara partisipasi masyarakat dan dukungan fasilitas dasar yang memadai (Agustiar et al., 2025; Nabila et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pendekatan

sosial dan teknis dalam pengelolaan destinasi wisata berbasis masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan pemberdayaan masyarakat dan perencanaan infrastruktur dasar, khususnya sistem penyediaan air bersih dan penataan lingkungan kawasan wisata.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menyusun perencanaan teknis sistem penyediaan air bersih yang sesuai dengan kondisi topografi kawasan wisata, meningkatkan kualitas kebersihan dan penataan lingkungan kawasan wisata, serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan wisata berbasis *community-based tourism* (CBT) secara berkelanjutan.

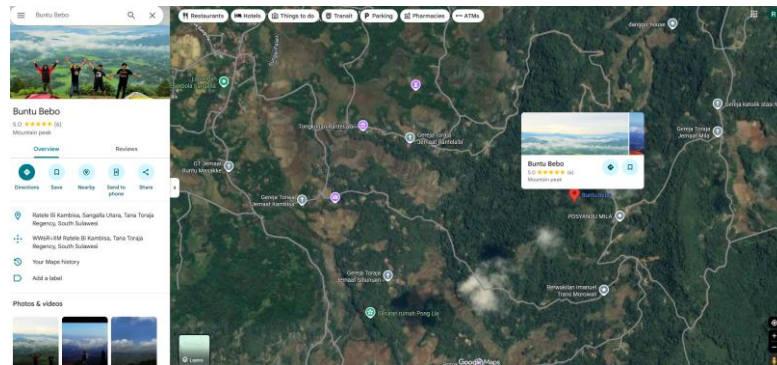
## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Objek Wisata Buntu Bebo yang terletak di Lembang Rantela'bi' Kambisa, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata berbasis alam dan budaya. Namun, berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi eksisting kawasan wisata masih menghadapi berbagai permasalahan mendasar, khususnya pada aspek penyediaan air bersih dan kebersihan lingkungan. Sumber mata air yang tersedia berada pada jarak sekitar  $\pm 500$  meter dengan perbedaan elevasi  $\pm 30$  meter dari kawasan utama wisata, sehingga distribusi air bersih belum dapat dilakukan secara optimal. Selain itu, keterbatasan sarana kebersihan seperti tempat sampah serta belum tertatanya sistem pengelolaan sampah menyebabkan masih ditemukannya sampah di beberapa titik kawasan wisata, terutama pada saat terjadi peningkatan jumlah pengunjung. Kondisi ini berdampak pada menurunnya kualitas lingkungan, kenyamanan pengunjung, serta citra destinasi wisata secara keseluruhan. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan wisata belum didukung oleh perencanaan teknis infrastruktur dasar dan sistem penataan lingkungan yang memadai, sehingga diperlukan intervensi melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis *community-based tourism* (CBT) untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata (Arsyad, 2025; Singgalen & Prasadja, 2025; Sombolinggi et al., 2026).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan pertanyaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bagaimana merancang sistem penyediaan air bersih yang sesuai dengan kondisi topografi kawasan wisata, bagaimana meningkatkan kualitas kebersihan dan penataan lingkungan kawasan wisata melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, serta bagaimana meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan kawasan wisata berbasis *community-based tourism* secara berkelanjutan. Rumusan pertanyaan ini menjadi dasar dalam merancang solusi yang tepat, terarah, dan aplikatif sesuai dengan kondisi lapangan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Objek Wisata Buntu Bebo yang berada di Lembang Rantela'bi' Kambisa, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja yang merupakan kawasan perbukitan dengan karakteristik topografi yang cukup menantang serta memiliki potensi panorama alam yang menarik sebagai destinasi wisata berbasis masyarakat. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai lokasi kegiatan, disajikan peta lokasi yang menunjukkan posisi geografis kawasan wisata serta

aksesibilitas menuju lokasi, sehingga dapat mendukung pemahaman terhadap kondisi eksisting wilayah dan perencanaan kegiatan yang dilakukan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan  
(Sumber: Google Maps, 2026)

### 3. KAJIAN PUSTAKA

Pengembangan pariwisata berbasis masyarakat (community-based tourism/CBT) merupakan pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya wisata, sehingga mampu memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan secara berkelanjutan. Konsep ini menekankan pentingnya partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh tahapan pembangunan pariwisata, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan CBT mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat kapasitas lokal, serta mendorong pelestarian lingkungan dan budaya lokal (Chesa fabita et al., 2024; Fatima & Hardjati, 2025; Hanafi, 2024; Tohopi et al., 2025). Selain itu, keberhasilan implementasi CBT juga dipengaruhi oleh dukungan kelembagaan, kapasitas sumber daya manusia, serta keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan destinasi wisata secara berkelanjutan (Arsyad, 2025; Firmansyah & Fakhruddin, 2025; Nabila et al., 2025).

Dalam konteks pengembangan destinasi wisata, kualitas lingkungan dan ketersediaan infrastruktur dasar menjadi faktor penting yang mempengaruhi tingkat kepuasan dan kenyamanan pengunjung. Infrastruktur dasar seperti sistem penyediaan air bersih dan sarana kebersihan memiliki peran strategis dalam mendukung operasional kawasan wisata serta menjaga kualitas lingkungan yang berkelanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas dasar dapat menurunkan kualitas layanan wisata dan berdampak pada menurunnya minat kunjungan wisatawan (E-commerce et al., 2025; Ermayanti et al., 2025; Sutrisno et al., 2025). Selain itu, pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sampah, terbukti mampu meningkatkan kualitas kawasan wisata serta memperkuat partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan (Aritonang et al., 2024). Dengan demikian, integrasi antara penyediaan infrastruktur dasar dan pengelolaan lingkungan menjadi elemen penting dalam mendukung keberhasilan pengembangan pariwisata berbasis masyarakat.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui metode partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan menjadi strategi utama dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola potensi wisata yang dimiliki. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam pengembangan pariwisata mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat serta mendorong pengelolaan destinasi yang lebih mandiri dan berkelanjutan (Gayo & Katonge, 2025; Purnomo, 2025; Sumandi & Rizkikadduhani, 2025). Selain itu, integrasi antara pendekatan sosial dan dukungan teknis menjadi faktor penting dalam keberhasilan pengelolaan destinasi wisata berbasis masyarakat (Agustiar et al., 2025; Miastra et al., 2024).

Berdasarkan kajian literatur tersebut, dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar penelitian terdahulu lebih menekankan pada aspek pemberdayaan sosial dalam pengembangan *community-based tourism* tanpa mengintegrasikan perencanaan teknis infrastruktur dasar sebagai faktor pendukung utama keberlanjutan destinasi wisata. Oleh karena itu, kegiatan ini difokuskan pada pengembangan model pengelolaan wisata berbasis masyarakat yang mengintegrasikan aspek sosial dan teknis, khususnya dalam perencanaan sistem penyediaan air bersih dan penataan lingkungan kawasan wisata. Dengan demikian, tujuan kegiatan ini adalah untuk merumuskan perencanaan teknis yang sesuai dengan kondisi lapangan, meningkatkan kualitas lingkungan kawasan wisata, serta memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan destinasi wisata secara berkelanjutan. Sejalan dengan tujuan tersebut, pertanyaan utama yang ingin dijawab adalah bagaimana integrasi antara perencanaan infrastruktur dasar dan pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan kualitas pengelolaan destinasi wisata berbasis *community-based tourism*.

#### 4. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis *community-based tourism* (CBT) yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat serta mendorong kemandirian dalam pengelolaan destinasi wisata secara berkelanjutan (Gayo & Katonge, 2025; Huballah et al., 2024). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta penerapan teknologi tepat guna. Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan air bersih dan kebersihan lingkungan kawasan wisata. Pelatihan dilaksanakan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sarana kebersihan serta pemeliharaan sistem air bersih sederhana. Sementara itu, pendampingan dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan masyarakat mampu mengelola dan memelihara fasilitas yang telah direncanakan dan disediakan. Penerapan teknologi tepat guna diwujudkan melalui penyusunan desain sistem distribusi air bersih yang sesuai dengan kondisi topografi kawasan, sehingga mudah

dioperasikan dan dipelihara oleh masyarakat (Miastra et al., 2024; Purnomo, 2025).

Kegiatan pengabdian ini melibatkan masyarakat Lembang Rantela'bi' Kambisa, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja sebagai mitra utama dengan jumlah peserta sebanyak  $\pm 25-30$  orang yang terdiri dari pengelola objek wisata, aparat desa, serta masyarakat sekitar kawasan wisata. Keterlibatan peserta dilakukan secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, baik dalam proses survei lapangan, kegiatan pembersihan kawasan, pembuatan dan pemasangan sarana kebersihan, maupun dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Partisipasi masyarakat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program, karena semakin tinggi tingkat keterlibatan masyarakat, maka semakin besar peluang keberlanjutan program yang dilaksanakan (Huballah et al., 2024; Sumandi & Rizkikadduhani, 2025).

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara sistematis dan terintegrasi melalui beberapa tahapan utama. Tahap awal dimulai dengan koordinasi dan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan wisata, termasuk kondisi sumber mata air, jarak distribusi, perbedaan elevasi, serta kondisi kebersihan lingkungan. Tahap selanjutnya adalah penyusunan perencanaan teknis sistem air bersih yang disesuaikan dengan kondisi topografi dan kebutuhan masyarakat. Tahap implementasi dilakukan melalui kegiatan pembersihan dan penataan kawasan wisata, serta pembuatan dan pemasangan tempat sampah pada titik-titik strategis. Selanjutnya, dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat terkait pengelolaan air bersih dan kebersihan lingkungan. Tahap akhir berupa pendampingan dan evaluasi untuk mengukur ketercapaian program serta memastikan keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata. Pendekatan bertahap ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan proses berkelanjutan dan partisipatif dalam pengembangan pariwisata berbasis masyarakat (Chesabita et al., 2024; Ermayanti et al., 2025).

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Objek Wisata Buntu Bebo menunjukkan bahwa seluruh tahapan kegiatan telah terlaksana secara sistematis sesuai perencanaan. Berdasarkan rumusan permasalahan pertama, diperoleh perencanaan teknis sistem penyediaan air bersih yang sesuai dengan kondisi topografi kawasan, dengan jarak distribusi sekitar  $\pm 500$  meter dan perbedaan elevasi  $\pm 30$  meter, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Hasil survei menjadi dasar dalam menentukan sistem distribusi yang digunakan, yaitu kombinasi pompa dan gravitasi, di mana air dipompa dari sumber menuju tandon penampungan, kemudian didistribusikan secara gravitasi ke fasilitas kawasan wisata. Sistem ini dinilai efektif karena mampu meningkatkan efisiensi distribusi air serta mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan energi listrik secara terus-menerus.



Gambar 2. Survei dan Pengukuran Sumber Air  
(Sumber: Peneliti, 2026)

Perencanaan sistem air bersih yang dihasilkan mencakup spesifikasi teknis yang sederhana namun efektif, meliputi penggunaan pompa air listrik berkapasitas 1-1,5 HP, jaringan pipa PVC dengan diameter 1-1,5 inci sepanjang  $\pm 500$  meter, serta tandon penampungan berkapasitas  $\pm 1.000$  liter. Sistem ini dirancang untuk mengalirkan air dari sumber menuju tandon utama, kemudian didistribusikan secara gravitasi ke berbagai titik fasilitas wisata seperti tempat cuci tangan dan sanitasi. Berdasarkan hasil perencanaan, kapasitas sistem diperkirakan mampu memenuhi kebutuhan air bersih sebesar  $\pm 1.000$ -1.500 liter per hari. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dirancang telah mempertimbangkan kebutuhan operasional kawasan wisata secara memadai. Secara rinci, spesifikasi teknis sistem air bersih disajikan pada Tabel 1, yang menunjukkan kesesuaian antara komponen yang digunakan dengan kondisi lapangan, sehingga sistem yang dirancang dapat diimplementasikan secara efisien dan berkelanjutan. Sistem ini menunjukkan bahwa pemanfaatan kombinasi pompa dan gravitasi mampu mengoptimalkan distribusi air pada wilayah berbukit, sehingga sistem tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga efisien dalam penggunaan energi.

Tabel 1. Spesifikasi Teknis Sistem Air Bersih

Komponen	Spesifikasi
Pompa air	1-1,5 HP
Jenis pompa	Pompa listrik
Pipa distribusi	PVC
Diameter pipa	1-1,5 inci

Panjang jaringan	±500 meter
Tandon	±1.000 liter
Sistem distribusi	Pompa + gravitasi
Kapasitas air	±1.000-1.500 liter/hari

(Sumber : Peneliti, 2026)

Berdasarkan rumusan permasalahan kedua, kegiatan pembersihan dan penataan kawasan wisata menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap kualitas lingkungan di Objek Wisata Buntu Bebo. Sebelum kegiatan dilaksanakan, kondisi kawasan wisata masih kurang tertata dengan tingkat kebersihan yang relatif rendah, ditandai dengan masih ditemukannya sampah di beberapa titik serta belum tersedianya sarana pendukung kebersihan. Melalui kegiatan kerja bakti yang melibatkan masyarakat secara langsung, dilakukan pembersihan area wisata, penataan jalur pengunjung, serta pengelompokan area aktivitas agar lebih tertib dan nyaman. Proses kegiatan ini, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 yang memperlihatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pembersihan kawasan, menunjukkan adanya partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan wisata. Hasil dari kegiatan tersebut menunjukkan adanya peningkatan kebersihan kawasan hingga sekitar ±80%, sehingga lingkungan wisata menjadi lebih bersih, tertata, dan menarik bagi pengunjung.



Gambar 3. Kegiatan Pembersihan dan Penataan Kawasan Wisata  
(Sumber: Peneliti, 2026)

Selain itu, kegiatan ini juga menghasilkan penyediaan sarana kebersihan berupa pembuatan dan pemasangan satu unit tempat sampah berbahan bambu yang ditempatkan pada titik strategis kawasan wisata. Penggunaan bahan bambu sebagai material utama merupakan bentuk pemanfaatan sumber daya lokal yang mudah diperoleh, ramah

lingkungan, serta memiliki nilai estetika yang sesuai dengan karakter kawasan wisata alam. Meskipun jumlah sarana kebersihan yang disediakan masih terbatas, keberadaan tempat sampah ini berperan sebagai langkah awal dalam membangun sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Secara keseluruhan, peningkatan kondisi kebersihan dan penataan kawasan wisata dapat dilihat pada perbandingan sebelum dan sesudah kegiatan yang disajikan pada Tabel 2, yang menunjukkan adanya perubahan signifikan pada aspek kebersihan, ketersediaan fasilitas, dan penataan kawasan wisata.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Kebersihan Kawasan Wisata

Indikator	Sebelum	Sesudah
Kebersihan kawasan	±40% bersih	±80% bersih
Sarana kebersihan	Tidak tersedia	1 unit tempat sampah bambu
Penataan kawasan	Tidak tertata	Lebih tertata

(Sumber : Peneliti, 2026)

Berdasarkan rumusan permasalahan ketiga, kegiatan sosialisasi dan pendampingan masyarakat menunjukkan peningkatan pemahaman dan partisipasi dalam pengelolaan kawasan wisata di Objek Wisata Buntu Bebo. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan air bersih dan kebersihan lingkungan masih rendah. Melalui kegiatan sosialisasi yang dilakukan secara langsung, disampaikan materi terkait pengelolaan air bersih, kebersihan lingkungan, serta peran masyarakat dalam menjaga keberlanjutan kawasan wisata. Proses kegiatan ini menunjukkan keterlibatan aktif masyarakat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sekitar ±70% peserta telah memahami materi yang disampaikan.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi dan Pendampingan Masyarakat  
(Sumber: Peneliti, 2026)

Selain peningkatan pemahaman, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya komitmen dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pengelolaan kawasan wisata. Masyarakat mulai terlibat dalam pemeliharaan lingkungan serta penggunaan sarana yang telah disediakan, yang menunjukkan adanya peningkatan rasa memiliki (sense of belonging). Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi dan pendampingan

memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan wisata berbasis masyarakat.

#### b. Pembahasan

Berdasarkan rumusan permasalahan pertama, perencanaan teknis sistem penyediaan air bersih yang dirancang menunjukkan kesesuaian dengan kondisi topografi kawasan Objek Wisata Buntu Bebo yang memiliki perbedaan elevasi  $\pm 30$  meter dan jarak distribusi  $\pm 500$  meter. Sistem distribusi air menggunakan kombinasi pompa dan gravitasi dinilai efektif dalam mengatasi keterbatasan distribusi air pada wilayah berbukit, di mana pompa digunakan untuk menaikkan air ke tandon, kemudian dialirkan secara gravitasi ke fasilitas wisata sehingga lebih efisien dalam penggunaan energi. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknologi tepat guna mampu meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem air bersih, meskipun kegiatan ini masih berada pada tahap perencanaan teknis sebagai dasar implementasi.



Gambar 5. Skema Sistem Penyediaan Air Bersih Menggunakan Kombinasi Pompa dan Gravitasi  
(Sumber: Peneliti, 2026)

Selain itu, kegiatan pembersihan dan penataan kawasan wisata menunjukkan peningkatan kualitas lingkungan dari  $\pm 40\%$  menjadi  $\pm 80\%$  dalam kondisi bersih dan tertata, meskipun masih terdapat keterbatasan sarana kebersihan. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan juga menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat hingga  $\pm 70\%$  serta mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan kawasan wisata. Secara keseluruhan, integrasi antara perencanaan teknis infrastruktur dasar dan pemberdayaan masyarakat terbukti lebih efektif dibandingkan pendekatan yang parsial. Temuan ini memperkuat konsep *community-based tourism (CBT)* yang tidak hanya menekankan partisipasi masyarakat, tetapi juga pentingnya dukungan fasilitas yang memadai untuk meningkatkan kualitas layanan dan keberlanjutan pengelolaan destinasi wisata.

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di Objek Wisata Buntu Bebo, Lembang Rantela'bi' Kambisa, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja, dapat disimpulkan

bahwa perencanaan teknis sistem penyediaan air bersih dengan pendekatan kombinasi pompa dan gravitasi merupakan solusi yang sesuai dengan kondisi topografi kawasan serta dapat menjadi dasar dalam pengembangan infrastruktur air bersih yang berkelanjutan. Selain itu, kegiatan pembersihan dan penataan kawasan wisata melalui pendekatan partisipatif terbukti mampu meningkatkan kualitas lingkungan serta menciptakan kondisi kawasan yang lebih bersih dan tertata. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan juga menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat merupakan faktor penting dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan kawasan wisata berbasis masyarakat. Dengan demikian, integrasi antara perencanaan teknis infrastruktur dasar dan pemberdayaan masyarakat menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan destinasi wisata secara berkelanjutan.

Selanjutnya, sebagai upaya pengembangan ke depan, diperlukan implementasi lanjutan dari perencanaan sistem air bersih yang telah disusun agar dapat berfungsi secara optimal dalam jangka panjang. Selain itu, perlu dilakukan penambahan sarana kebersihan yang lebih memadai serta penguatan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk menjaga kualitas lingkungan kawasan wisata. Penguatan kelembagaan pengelola wisata serta peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan berkelanjutan juga menjadi penting untuk mendukung keberlanjutan program. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan kajian lebih lanjut mengenai evaluasi operasional sistem air bersih serta analisis dampak jangka panjang terhadap kepuasan wisatawan dan keberlanjutan pengelolaan destinasi wisata berbasis masyarakat.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustiar, T. A., Mujahidah, Z., Novita, Y., & Rahma. (2025). Community Based Tourism (Cbt) Dan Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan Di Desa Wisata Koto Mesjid, Kampar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 4(3), 5388-5392. Doi.Org/10.24961/J.Tek.Ind.Pert.2018.28.1.17
- Aritonang, J. I., Darwis, R. S., & Santoso, M. B. (2024). Pengelolaan Sampah Berbasis Stakeholders Di Daerah Pariwisata. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(1), 13-22. Jurnal.Unpad.Ac.Id/Focus/Article/Viewfile/55410/23083
- Arsyad, Y. (2025). Pariwisata Berbasis Komunitas Sebagai Strategi Pemberdayaan: Tinjauan Konseptual Dari Perspektif Pendidikan Nonformal. *Jurnal Pendidikan Untuk Semua*, 9(2), 75-88. <https://doi.org/10.26740/jpus.v9n2.p75-88>
- Chesa Fabita, C., Lisa, Lubis, L., & Musleh, M. (2024). Analisis Pengelolaan Pariwisata Berbasis Masyarakat Community-Based Tourism Di Wisata Alam Geni Langit, Kecamatan Pancol, Kabupaten Magetan. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 20(1), 11-24. <https://doi.org/10.53691/jpi.v20i1.418>
- E-Commerce, S. M. P., Adi, A. F., Ndari, P. W., Suyani, S., Meyana, Y. E., & Aprilia, R. (2025). *Pendampingan Masyarakat Dalam Pemasaran Desa Wisata Sasak Ende*. 30-36. <https://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jpkm/article/view/1344>

- Ermayanti, E., Rahman, F., & Irwandi, A. (2025). Community-Based Tourism Development And Commodification In Sarugo Tourism Village. *Humaniora*, 15(2), 149-160. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v15i2.12043>
- Fatima, A. I., & Hardjati, S. (2025). Community Based Tourism As A Strategy For Empowerment And Community Welfare Improvement In Bandar Kidul Weaving Village, Kediri. *Jurnal Kebijakan Publik*, 16(3), 174-181. [Dx.Doi.Org/10.31258/Jkp.V16i3.8845](https://doi.org/10.31258/jkp.v16i3.8845)
- Firmansyah, B. F., & Fakhruddin, F. (2025). Pengelolaan Desa Wisata Berbasis Community-Based Tourism Pada Desa Wisata Kalongan, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. *Tamasya: Jurnal Pariwisata Indonesia*, 2(2), 92-106. [Doi.Org/10.62383/Tamasya.V2i2.413](https://doi.org/10.62383/Tamasya.V2i2.413)
- Gayo, L., & Katonge, J. H. (2025). The Impacts Of Community-Based Tourism On Local Livelihoods In Communities Adjacent To National Parks In Northern Tanzania. *Cogent Social Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2569757>
- Nabila, B., Widiyanto, M. K., & Ismail, H. (2025). Penerapan Community Based Tourism Untuk Meningkatkan Wisatawan Dalam Pengembangan Wisata Kota Lama Surabaya. *Praja Observer: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 5(01), 68-84. [Doi.Org/10.69957/Praob.V5i01.2141](https://doi.org/10.69957/Praob.V5i01.2141)
- Purnomo, A. (2025). Future Research Opportunity Of Community-Based Tourism. *International Journal Of Sustainable Competitiveness On Tourism*, 4(01), 13-23. <https://doi.org/10.34013/ijscot.V4i01.1728>
- Singgalen, Y. A., & Prasadja, H. (2025). *Pariwisata Berbasis Komunitas*. Widina Media Utama. <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/593346-pariwisata-berbasis-komunitas-18523395.pdf>
- Sombolinggi, A. T., Bua', R. T., & Arrang, A. T. (2026). Inovasi Awal Pengembangan Wisata Berbasis Masyarakat Di Lembang Saluallo, Kecamatan Sangalla Utara, Kabupaten Tana Toraja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Jpkm) Langit Biru Politeknik Penerbangan Indonesia Curug*, 07(01), 55-62. <https://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jpkm/article/view/1571/800>
- Sumandi, S., & Rizkikadduhani, A. (2025). Empowering Communities Through Sustainable Tourism. *Advances In Tourism Studies*, 2(1), 38-50. <https://doi.org/10.53893/ats.v2i1.50>
- Tohopi, R., Ngabito, F. M., & Mukdin, N. B. (2025). Implementasi Community-Based Tourism Sebagai Strategi Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 11(1), 159-171. <https://doi.org/10.23887/jiis.v11i1.94077>
- Wibisono, G., & Pradini, G. (2025). Gastrodiplomacy In Action: The Role Of The Indonesian Embassy In Promoting Indonesian Coffee At The Le Printemps Du Café Event In Tunis, Tunisia. *Jurnal Kepariwisata: Destinasi, Hospitalitas Dan Perjalanan*, 9(1), 1-13. <https://doi.org/10.34013/jk.v9i1.1662>