

ANALISIS PEMANFAATAN AIR SUNGAI BAGI KEHIDUPAN MASYARAKAT DARI ALIRAN AIR TERJUN SIPISO PISO DI KECAMATAN MEREK KABUPATEN KARO

Meilinda Suriani Harefa¹, Syukri Hidayat², Kerin Sisca Octaviani Luahambowo³, Risbue Siregar⁴, Widya Asmara⁵

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 2024

Revised November 2024

Accepted November 2024

Available online November 2024

e-mail: 1 meilinda@unimed.ac.id,
2syukriehd@unimed.ac.id
3kerinsisca@gmail.com,
4siregarisbue@gmail.com
5asmaraw808@gmail.com



This is an open access article
under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author.

Published by Triwikrama

Abstrak

Air merupakan sumber daya alam esensial yang mendukung kehidupan manusia dan ekosistem. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan air sungai dari aliran Air Terjun Sipiso-Piso di Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, serta dampaknya terhadap kehidupan masyarakat. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan domestik, pertanian, dan pariwisata masyarakat setempat. Air sungai digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan memasak, serta untuk irigasi lahan pertanian yang menjadi mata pencaharian utama. Selain itu, keberadaan air terjun sebagai objek wisata juga memberikan dampak positif terhadap ekonomi lokal. Namun, pemanfaatan air harus dilakukan secara berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan ekosistem di sekitarnya. Penelitian ini

merekomendasikan perlunya pengelolaan yang bijaksana agar manfaat aliran air dapat terus dirasakan oleh generasi mendatang tanpa merusak lingkungan.

Kata kunci: Air Terjun Sipiso Piso, Pemanfaatan Air Sungai, Sumber Daya Air, Irigasi, Kehidupan Masyarakat, Ekonomi Lokal, Pariwisata, Ekosistem, Sumber Energi Terbarukan.

Abstract

Water is an essential natural resource that supports human life and ecosystems. This study aims to analyze the utilization of river water from the Sipiso-Piso Waterfall in Merek District, Karo Regency, and its impact on people's lives. The method used is a descriptive qualitative approach, with data collection through in-depth interviews and field observations. The results showed that the water flow from Sipiso-Piso Waterfall has an important role in meeting the domestic, agricultural and tourism needs of the local community. The river water is used for daily purposes such as bathing, washing, and cooking, as well as for irrigation of agricultural land which is the main livelihood. In addition, the presence of waterfalls as tourist attractions also has a positive impact on the local economy. However, water utilization must be done sustainably to maintain the balance of the surrounding ecosystem. This research recommends the need for wise management so that the benefits of water flow can continue to be felt by future generations without damaging the environment

Keywords: Sipiso-piso waterfall, River water utilization, Water resources, Irrigation, Community life, Local economy, Tourism, Ecosystem, Renewable energy source

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu sumber daya alam esensial yang menunjang kehidupan manusia serta ekosistem di sekitarnya. Pemanfaatan air sungai di berbagai daerah telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan. Salah satu contoh dapat dilihat di

Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, di mana aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso memiliki kontribusi besar bagi kehidupan masyarakat sekitar. Aliran air dari air terjun ini tidak hanya digunakan sebagai sumber air bersih, tetapi juga untuk kebutuhan irigasi, perikanan, serta pariwisata. Susanto (2015) menyatakan bahwa aliran air sungai dari hulu hingga hilir memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat, terutama dalam meningkatkan kualitas hidup serta mendukung aktivitas ekonomi lokal.

Sebagai ikon wisata di Kecamatan Merek, Air Terjun Sipiso-Piso juga memberikan dampak positif bagi ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat setempat. Masyarakat memanfaatkan aliran air yang besar dari air terjun ini untuk berbagai kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan memasak. Selain itu, air dari aliran ini juga digunakan untuk irigasi lahan pertanian, yang menjadi salah satu mata pencaharian utama masyarakat Merek. Menurut teori Chisholm (1985), ketersediaan air di suatu wilayah dapat memengaruhi pola pemanfaatan lahan serta kegiatan ekonomi masyarakat. Dengan demikian, aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso memainkan peran penting sebagai sumber daya yang mendukung ketahanan pangan serta kesejahteraan masyarakat sekitar.

Selain menjadi sumber daya untuk kebutuhan domestik dan pertanian, aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso juga memiliki potensi untuk menjadi sumber energi terbarukan. Berdasarkan penelitian Prasetyo dan Rahmat (2019), aliran air dari air terjun dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga mikrohidro yang ramah lingkungan dan efisien untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat. Potensi ini dapat menjadi alternatif bagi kebutuhan listrik di wilayah pedesaan yang mungkin sulit dijangkau oleh jaringan listrik konvensional. Dengan adanya infrastruktur mikrohidro, masyarakat dapat memperoleh akses listrik yang lebih baik, sehingga kualitas hidup juga akan meningkat.

Selain aspek ekonomi, pemanfaatan air dari Air Terjun Sipiso-Piso juga memiliki nilai ekologis yang signifikan. Ekosistem di sekitar air terjun dan sungainya menjadi habitat bagi berbagai flora dan fauna yang berkontribusi terhadap keseimbangan lingkungan. Hardjowigeno (2003) menyebutkan bahwa ekosistem perairan berperan penting dalam menjaga biodiversitas dan keseimbangan lingkungan. Karena itu, pemanfaatan air ini perlu dikelola dengan bijak agar tidak merusak ekosistem dan dapat berkelanjutan bagi generasi mendatang.

Secara keseluruhan, pemanfaatan aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso di Kecamatan Merek memberikan berbagai manfaat bagi masyarakat, baik dari sisi ekonomi, sosial, energi, hingga ekologi. Pengelolaan yang berkelanjutan sangat diperlukan agar sumber daya ini terus memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar. Penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk mengidentifikasi dampak-dampak potensial dari pemanfaatan ini dan merumuskan strategi yang tepat guna menjaga keseimbangan ekosistem serta kesejahteraan masyarakat di sekitar Air Terjun Sipiso-Piso.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis pemanfaatan air sungai dari Air Terjun Sipiso-Piso terhadap kehidupan masyarakat di Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan masyarakat setempat yang memanfaatkan aliran air ini untuk berbagai kebutuhan sehari-hari, seperti pertanian, keperluan domestik, hingga kegiatan ekonomi lainnya. Selain wawancara, observasi lapangan dilakukan untuk memahami kondisi fisik aliran air dan cara pemanfaatannya oleh masyarakat.

Metode pengumpulan data lainnya adalah dokumentasi, dengan meninjau sumber-sumber yang relevan, termasuk penelitian terdahulu dan literatur yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya air. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif untuk menggambarkan manfaat aliran

air ini bagi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat setempat. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran yang mendalam dan komprehensif mengenai kontribusi aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso dalam mendukung keberlanjutan kehidupan masyarakat di Kecamatan Merek.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara Mendalam Melakukan wawancara dengan masyarakat lokal, petani, dan pengguna air untuk mendapatkan informasi tentang cara dan tujuan pemanfaatan air.

2. Observasi Partisipatif

Mengamati langsung aktivitas masyarakat yang berkaitan dengan penggunaan air sungai, seperti irigasi, konsumsi, dan kegiatan sehari-hari

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menunjukkan bahwa aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang kehidupan masyarakat di Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa masyarakat memanfaatkan air dari aliran ini untuk berbagai keperluan, seperti memenuhi kebutuhan rumah tangga, pertanian, hingga pariwisata. Untuk kebutuhan domestik, air sungai digunakan sebagai sumber air minum, mandi, mencuci, dan memasak, yang secara langsung berpengaruh terhadap kualitas hidup masyarakat setempat.

Di sektor pertanian, air dari aliran Air Terjun Sipiso-Piso dimanfaatkan oleh masyarakat untuk irigasi lahan pertanian. Sebagian besar masyarakat di Kecamatan Merek bergantung pada pertanian sebagai sumber utama pendapatan, terutama dalam menanam komoditas sayuran dan buah-buahan. Dengan pasokan air yang stabil, hasil pertanian meningkat, sehingga memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal. Berdasarkan hasil wawancara, para petani merasakan manfaat besar dari adanya sumber air yang dapat diandalkan sepanjang tahun ini.

Selain itu, aliran air dari air terjun ini juga berperan dalam sektor pariwisata. Air Terjun Sipiso-Piso sebagai objek wisata menarik banyak pengunjung, baik dari dalam maupun luar daerah. Keberadaan wisata ini tidak hanya memberikan pendapatan tambahan bagi masyarakat melalui kegiatan ekonomi, seperti usaha homestay dan kuliner, tetapi juga menciptakan peluang kerja baru bagi penduduk lokal.

Namun, pemanfaatan air ini juga perlu dikelola dengan baik untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Ekosistem di sekitar aliran air perlu dijaga agar pemanfaatan yang berkelanjutan dapat tercapai. Beberapa warga juga menyatakan pentingnya pengelolaan sampah dan limbah dari aktivitas wisata agar tidak mencemari aliran air. Dengan pengelolaan yang tepat, aliran air dari Air Terjun Sipiso-Piso dapat terus memberikan manfaat bagi masyarakat tanpa merusak lingkungan.

Pembahasan

Meskipun air sungai membawa manfaat besar, terdapat beberapa permasalahan terkait lokasi dan aksesibilitas air terjun sebagai sumber daya wisata. Akses jalan menuju lokasi kurang memadai dan cenderung sulit dilalui, terutama karena banyaknya tanaman liar yang menghalangi jalan serta kondisi jalan yang kurang baik.

Selain itu, fasilitas yang ada dinilai kurang memadai, seperti tempat sampah, toilet, dan jalur yang aman bagi pengunjung.

KESIMPULAN

Sungai Sipiso-Piso memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari warga sekitar, mulai dari memasak, mencuci, hingga menyirami tanaman di kebun. Pemanfaatan air sungai ini mendukung ketahanan pangan dan ekonomi warga melalui kegiatan bercocok tanam. Namun, akses terhadap air sungai terkendala saat musim hujan karena arus yang berbahaya.

Dari sisi wisata, terdapat permasalahan pada aksesibilitas dan fasilitas menuju lokasi air terjun, yang masih terbatas dan kurang memadai. Kurangnya fasilitas seperti jalur yang aman, toilet, dan tempat sampah dapat membahayakan pengunjung dan menghambat pengembangan potensi wisata di daerah tersebut. Perlu adanya peningkatan infrastruktur agar potensi wisata Sungai Sipiso-Piso dapat dimanfaatkan secara maksimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Susanto, A. (2015). *Manfaat Ekonomi Air Sungai bagi Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Alam.

Chisholm, M. (1985). *Geography and Water Resources: Theory and Application*. London: Routledge.

Prasetyo, B., & Rahmat, H. (2019). *Pemanfaatan Air Terjun untuk Energi Mikrohidro*. Bandung: Teknologi Hijau.

Hardjowigeno, S. (2003). *Ekosistem dan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Kanisius.