

INTISARI

Mata air merupakan bagian dari ekosistem yang penting bagi kehidupan manusia, termasuk bagi masyarakat Desa Gili Indah. Desa Gili Indah merupakan desa kepulauan dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan industri pariwisata yang pesat. Berdasarkan survey pada kawasan hutan lindung Rinjani Barat, terdapat sumber mata air Tiu Kelambu dan Batu Ampan yang diprediksi memiliki potensi dan peluang untuk memenuhi ruang kebutuhan air di Desa Gili Indah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi sumber mata air, kebutuhan air masyarakat, kesetimbangan kebutuhan air dan menyusun strategi pemanfaatan sumber mata air. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui debit air, kualitas fisik dan kimia air. Perhitungan data sekunder dilakukan untuk mengetahui kebutuhan air sektoral dan wawancara dilakukan terhadap 92 warga untuk mengetahui kebutuhan air domestik. Analisis indeks kekritisian air (IKA) dilakukan untuk mengetahui kesetimbangan kebutuhan air. Penyusunan strategi pemanfaatan sumber mata air dilakukan melalui metode wawancara, observasi dan *Focus Group Discussion* (FGD). Rumusan strategi pemanfaatan sumber mata air berdasarkan pada aspek sosial ekonomi, lingkungan dan kebijakan. Selanjutnya dilakukan analisis lanjutan terhadap rumusan strategi dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sumber mata air Tiu Kelambu dan Batu Ampan berpotensi tinggi. Kebutuhan air domestik masyarakat yang terbesar adalah untuk mandi, mencuci pakaian dan kakus. Sementara kebutuhan air sektoral yang terbesar adalah untuk industri pariwisata. Tingkat kesetimbangan antara suplai dan kebutuhan air mencapai level mendekati kritis pada tahun 2031. Strategi pemanfaatan sumber mata air yang perlu dikedepankan adalah aspek lingkungan, namun harus tetap saling berkaitan dengan aspek sosial ekonomi dan kebijakan. Berdasarkan hasil analisis AHP yang diterima maka alternatif kegiatan dalam strategi pemanfaatan sumber mata air yang dapat diterapkan adalah pelestarian sumber mata air dan *catchment area*, pendekatan masyarakat yang intensif dan aktif melalui pemberdayaan masyarakat hulu, usulan regulasi pemanfaatan sumber mata air, pengawasan dan pemantauan kegiatan pemanfaatan sumber mata air, pengaturan pemanfaatan sumber mata air, menetapkan biaya imbal jasa lingkungan dan meningkatkan basis data sumber mata air dan *catchment area*.

Kata kunci: Mata air, potensi sumber mata air, indeks kekritisian air, strategi, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

ABSTRACT

Spring is a part of ecosystem which is important for human life, including for Gili Indah Village community. Gili Indah Village is cluster of small island village with rapid rate of population growth and tourism industry. Based on survey on the protected forest area of Rinjani Barat, there are Tiu Kelambu and Batu Aupan springs which are predicted to have potential and opportunities to meet the water needs in Gili Indah Village.

This study aims to analyze the potency of spring water, community water need, determined the balanced level of water need and develop strategy for spring utilization. The measurement is used to determined spring discharge, to check the physical and chemical water quality. Secondary data is use to find out the sectoral water need and interviews conducted to 92 respondent to determine the domestic water need. Analysis of water critically index to determine the balanced level of water need. Strategy formulation for spring utilization using interview, observation and focus group discussion. The advanced analysis on strategy formulation was done by Analytical Hierarchy Process (AHP).

The study result shows that Tiu Kelambu and Batu Aupan springs had high potential. The biggest domestic water need are for bathing, washing and latrines. Whilst, the biggest sectoral water need is for tourism industry. In the next 10 year water need in Gili Indah Village are predicted to be fulfilled. The level of equilibrium between water supply and demand will reach critical level in 2031. Strategy of spring utilization that need to be prioritized are environmental aspect, but must remain interconnected with socioeconomic and policy aspect. Based on AHP analysis result shows that alternative activities in the strategy of spring utilization that can be applied are preservation of spring and catchment area, an intensive and active community approach trough upstream community empowerment, monitoring of spring utilization activities, proposed regulation of spring utilization, arrangement of spring water utilization, set environmental services fee also improving springs and catchment area database.

Keywords: Springs, potential springs, water critical index, strategies, Analytical Hierarchy Process (AHP).