

**TEKNIK KONSERVASI MATA AIR SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH
DI DUSUN KALIDUREN, DESA KEBONHARJO,
KECAMATAN SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh:

Pandhu Nur Bagaskara
114130106

INTISARI

Air merupakan bagian penting dari sumber daya alam yang mempunyai karakteristik unik dibandingkan dengan sumber daya lainnya. Air bersifat sumber daya alam yang terbarukan dan dinamis. Air merupakan sumber daya alam yang digunakan untuk kepentingan domestik maupun non domestik seiring berkembangnya pertumbuhan penduduk yang selalu meningkat. Tujuan penelitian yang dilakukan di Dusun Kaliduren, Desa Kebonharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik mata air, mengetahui potensi mata air sebagai pemenuh kebutuhan air masyarakat, dan teknik konservasi yang tepat digunakan di daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dan pemetaan, wawancara, uji laboratorium, dan matematis. Data yang digunakan terdiri dari data sekunder dan primer. Data sekunder yang didapatkan pada tahap persiapan sebelum penelitian dilakukan yaitu peta tentatif, data klimatologi, data kependudukan, serta data kesehatan masyarakat. Sedangkan data primer didapatkan pada tahap lapangan yaitu mengukur debit mata air, struktur geologi, mengamati dan menganalisis jenis tanah, batuan, flora, fauna, dan penggunaan lahan. Penggunaan metode *purposive sampling* untuk wawancara kebutuhan air, infiltrasi, dan tekstur tanah. Pada tahap laboratorium, pengambilan sampel air yang berasal dari tiga mata air berbeda untuk dianalisis kandungan unsur fisika, kimia, dan biologi dengan mengacu Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 20 Tahun 2008 tentang Bakumutu Air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik mata air yang ada di lokasi penelitian berdasarkan tipe mata airnya tergolong mata air retakan yang mengalir musiman. Berdasarkan debitnya, tiga mata air di lokasi penelitian memiliki rata-rata debit sebesar 0,034 L/detik, 0,27 L/detik, dan 0,49 L/detik dan terklasifikasi dalam mata air kelas VI. Berdasarkan kualitas airnya, mata air termasuk air yang layak dikonsumsi masyarakat dengan perlakuan khusus. Teknik konservasi yang diterapkan yaitu penanaman rumput sebagai tanaman penutup tanah, penanaman pohon sebagai pelindung mata air, sistem wanatani, dan pembuatan rorak pada sistem teras gulud di daerah imbuhan.

Kata Kunci: Mata Air, Potensi, Kebutuhan Air, Kuantitas, Kualitas, Konservasi.

**SPRING CONSERVATION TECHNIQUE FOR CLEAN WATER RESOURCE
IN DUSUN KALIDUREN, KEBONHARJO VILLAGE, SAMIGALUH
SUBDISTRICT, KULON PROGO DISTRICT, DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

By:

**Pandhu Nur Bagaskara
114130106**

ABSTRACT

Water is an important part of natural resources which has unique characteristics compared to other resources. Water is a renewable and dynamic natural resource. Water is a natural resource used for domestic and non-domestic needs as the increase of population growth. The purpose of the research conducted in Kaliduren, Kebonharjo, Samigaluh, Kulon Progo, Daerah Istimewa, Yogyakarta aims to find out the spring characteristics, know the potential of the springs to fulfill the user needs, and determine the appropriate conservation techniques for spring management in the research area.

The method used in this research is survey and mapping, interviews, laboratory tests, and mathematical. The data used consists of secondary and primary data. Secondary data obtained at the preparation stage before the research were held such as tentative maps, climatology data, population data, and public health data. While the primary data is obtained at the field stage, such as measurement of spring discharge, geological structure, observing and analyzing soil types, rocks, flora, fauna, and land use. The use of purposive sampling method to interview domestic water needs, infiltration, and soil texture. In the laboratory stage, taking water samples from three different springs to analyze the physics, chemistry and biology elements referred to the Regulation of the Governor of Daerah Istimewa Yogyakarta No. 20 of 2008 about Water Quality Standards in Daerah Istimewa Yogyakarta

The results show that the spring characteristic in the research area according on the type of spring is classified as an intermittent fracture springs. Based on the discharge, springs in the research area had an average discharge of 0,034 L/sec, 0,27 L/sec, and 0,49 L/sec and classified as class VI springs. Based on the quality of the water, springs, including water that is suitable for consumption by the community with special treatment. Conservation plan can be done are planting grass as a cover crops, trees planting as a springs protector, agroforestry systems, and clogged ditch on the contour terrace system in the recharge zone.

Keywords: *Springs, Potency, Water needs, Quantity, Quality, Conservati*