

**TEKNIK KONSERVASI MATA AIR GUNA MEMENUHI KEBUTUHAN
AIR BERSIH DI DUSUN KLENDREKAN, DESA BANJARSARI,
KECAMATAN SAMIGALUH, KABUPATEN KULONPROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh:

Dewa Jati Enggartiasto
114130111

INTISARI

Air akan terus dibutuhkan untuk kelangsungan makhluk hidup untuk kelangsungan hidupnya. Air merupakan sumber daya alam yang digunakan untuk kepentingan domestik maupun non domestik seiring berkembangnya pertumbuhan penduduk yang selalu meningkat. Penelitian ini dilakukan di Dusun Klendrekan, Desa Banjarsari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulonprogo yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik mata air, potensi mata air untuk memenuhi kebutuhan air bersih, dan konservasi untuk menjaga kelangsungan mata air dalam memenuhi kebutuhan air bersih di daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dan pemetaan, wawancara, uji laboratorium, matematis, analisis, dan evaluasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder dan primer. Data sekunder didapatkan pada tahap persiapan sebelum dilakukannya penelitian 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 domestik, infiltrasi, dan tekstur tanah. Pada tahap laboratorium, pengambilan sampel air yang berasal dari 3 (tiga) mata air berbeda untuk dianalisis kandungan unsur fisika, kimia, dan biologi. Kemudian tahap studio, hasil yang diperoleh di lapangan disajikan dalam bentuk uraian, gambar, grafik, dan peta tematik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria mata air yang ada di lokasi penelitian berdasarkan tipe mata air yang ada di lokasi penelitian yaitu bertipe *Parential Springs*. Berdasarkan debit dari mata air yang ada di lokasi penelitian menunjukkan mata air Gayam sebesar 0,4325 L/detik, mata air Ganchan sebesar 0,12125 L/detik, dan mata air Guyangan sebesar 0,0415 L/detik. Berdasarkan kualitas air dari mata air di Dusun Klendrekan termasuk air yang layak dikonsumsi masyarakat berdasarkan Peraturan Menteri kesehatan RI No. 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Mata air Gayam dan mata air Ganchan dalam memenuhi kebutuhan air penduduk berpotensi sedang, sedangkan mata air Guyangan berpotensi rendah. Konservasi yang diterapkan yaitu penanaman rumput sebagai pengeras teras, sistem wanatani, pembuatan saluran resapan dan rorak pada sistem teras gulud, pembuatan pematang bulan sabit, dan pembuatan bangunan penangkap air mata air.

Kata Kunci: Mata air, Ketersediaan Air, Konservasi

**SPRING CONSERVATION TECHNIQUE TO FULFILL THE NEED OF
NATURAL WATER IN KLENDREKAN, BANJARSARI VILLAGE,
SAMIGALUH SUBDISTRICT, KULONPROGO REGENCY,
D.I. YOGYAKARTA**

By:

Dewa Jati Enggartiasto
114130111

ABSTRACT

Water will always to be needed for the survival of living things. Water is a natural resource that used for both domestic and non-domestic necessary as the increase of population growth continues. This research was conducted at Klendrekan, Banjarsari Village, Samigaluh Sub-District, Kulonprogo Regency which aimed to know the characteristics of the spring, the potential of the spring to fulfill the need of natural water, and conservation to maintain the springs continuity in the research area.

The method used in this research is survey and mapping, interview, laboratory test, mathematical, analysis, and evaluation. The data used in this study consists of secondary and primary data. Secondary data were obtained in the preparation stage before the research, such as tentative map, climatology data, population data, and public health data. While the primary data obtained in the field stage is measuring the springs rate of flow, geological structure, observing and analyzing soil types, rocks, flora, fauna, and land use. Purposive sampling method is used for interviewing domestic water needs, infiltration, and soil texture. At the laboratory stage, the water sample that coming from 3 (three) different springs, analyzed of physical, chemical, and biological elements. Then the at studio stage, the results obtained in the field presented in the form of descriptions, drawings, graphics, and thematic maps.

The results showed that the criteria of springs in the study sites based on the type, rate of flow, and the quality of the springs. Type of spring that exist in the research location is Parental Springs type. The rate of flow from the springs at the research area showed, Gayam springs with 0.4325 L/sec, Gancangan springs with 0.12125 L/sec, and Guyangan springs with 0.0415 L/sec. The quality of water from the spring in Klendrekan includes water that is suitable for public consumption based on the Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492 Tahun 2010 about Persyaratan Kualitas Air Minum. Gayam and Gancangan spring in order to fulfill the water needs are at medium potential, while the Guyangan spring are at low potential. Conservation applied such as grass planting as a terrace hardener, agro-forestry system, making of absorption channel and rorak on gulud terrace system, making crescent moon shape dike, and making of water catcher building.

Keywords: Spring, Water Supply, Conservation