

**KAJIAN PEMANFAATAN DAN TEKNIK KONSERVASI MATA AIR
DI DESA GIRIPURWO, KECAMATAN GIRIMULYO,
KABUPATEN KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh :
Yulanda Kurnia Pradani
114130017**

INTISARI

Air merupakan kebutuhan pokok makhluk hidup untuk menjalankan segala aktivitas kehidupan. Jumlah manusia yang menggunakan air semakin tahun semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Pada lokasi penelitian terdapat tiga mata air yang mempunyai tipe aliran perenial yang terbentuk dari rekahan batuan. Pada saat musim kemarau masyarakat sekitar kesulitan mencari air bersih untuk mencukupi kebutuhan air bersih. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik (sebaran mata air, tipe mata air, dan kualitas air), potensi mata air dalam pemenuhan kebutuhan, dan teknik konservasi yang tepat untuk pengelolaan mata air pada daerah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan pemetaan lapangan, metode wawancara untuk mengetahui nilai kebutuhan air, metode analisis laboratorium untuk kualitas air dari mata air, metode matematis untuk perhitungan nilai evapotranspirasi dan nilai imbalan air, metode trilinier piper untuk penentuan genetik air, dan tumpang susun peta untuk kesesuaian lokasi bangunan tampungan air. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Parameter kesesuaian lokasi untuk bangunan tampungan air adalah kemiringan lereng, topografi, bentuklahan, dan penggunaan lahan.

Hasil penelitian nilai imbalan air pada sebagian besar padukuhan di lokasi penelitian tidak kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketiga mata air masih mampu mencukupi kebutuhan air bersih pada lokasi penelitian. Sehingga arahan manajemen mata air yang tepat adalah pembuatan teras individu dan pembuatan bangunan tampungan air berupa embung. Lokasi pembuatan teras individu yaitu berada di daerah hulu (*recharge area*) pada kemiringan lereng >40% dengan bentuklahan perbukitan dan penggunaan lahan hutan. Bangunan tampungan air berupa embung dengan volume total yang dibutuhkan 129523,8 m³ dengan kedalaman 6 m, lokasi embung berada pada daerah hilir (*discharge area*) kemiringan lereng 8–15% dengan bentuklahan dataran dan penggunaan lahan tegalan.

Kata Kunci: Mata air, Konservasi, Trilinier Piper, Imbalan Air, Embung.

**ASSURANCE AND CONVERSING TECHNIQUE OF SPRINGS
CONVERSATION IN THE VILLAGE OF GIRIPURWO, GIRIMULYO
DISTRICT, REGENCY OF KULON PROGO,
SPECIAL REGION YOGYAKARTA**

**By :
Yulanda Kurnia Pradani
114130017**

ABSTRACT

Water is the basic necessity of living things to carry out all activities of life. The number of people who use water more and more years increases with population growth. At the study site there are three springs that have perenial flow types formed from rock fractures. During the dry season the population difficult to find clean water for necessary. The purpose of this research is to know the characteristic (sprinkling of spring, water spring type, and water quality), potency of springs in fulfilling requirement, and proper conservation technique for springs management in the area.

The method used in this research is survey and field mapping method, interview method to know the value of water requirement, laboratory analysis method for water quality from springs, mathematical method for calculation of evapotranspiration value and water balance value, trilinear piper method for genetic determination of water, And a map map for the suitability of the location of the water reservoir building. Sampling method used in this research is purposive sampling. Location suitability parameters for the water reservoir are slope, topography, landform, and land use.

The result of research of water balance value at most of padukuhan at research location is not critical. This shows that the three springs are still able to meet the needs of clean water at the research location. So that the appropriate springs management direction is making individual terraces and building water reservoirs in the form of reservoirs. Individual patio making site is located in the upstream area (recharge area) on slope >40% slope with the form of hilly land and forest land use. The water reservoir is in the form of the total volume required 129523,8 m³ depth of 6 m, the location of water building at the downhill (discharge area) of slope of 8–15% with a plot of land and field land use.

Keywords: Springs, Conservation, Piper Trilinear, Water Balance, Water Building.