

**KONSERVASI MATA AIR UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN  
DOMESTIK DI DUSUN NGLINGSENG, DESA MUNTUK, KECAMATAN  
DLINGO, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh:  
Arin Shabira  
114130155**

**INTISARI**

Seiring berkembangnya zaman, jumlah penduduk semakin meningkat, begitu juga dengan pemanfaatan sumber daya air. Dusun Nglingseng, Desa Muntuk, Kecamatan Dlingo merupakan salah satu wilayah dimana dalam aktivitas sehari-hari penduduknya hanya memanfaatkan mata air. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis karakteristik mata air berdasarkan sebaran dan tipe mata air, serta potensi mata air dari segi kuantitas dan kualitas. Setelah diketahui karakteristik dan potensi dari mataair, kemudian ditentukan rancangan konservasi mata air yang tepat untuk daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini di antaranya metode survei dan pemetaan, *purposive sampling*, wawancara, uji laboratorium, dan matematis. Parameter yang diuji meliputi sifat fisik (warna, rasa, bau, temperatur, TDS, dan kekeruhan), sifat kimia (pH, nitrat, besi, dan kesadahan), serta sifat biologi (*total coliform*) dengan acuan dengan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 20 Tahun 2008 tentang Bakumutu Air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tersebar 2 mata air di daerah penelitian dan kedua mata air memiliki sifat pengaliran temporal dan bertipe mata air rekahan. Debit di musim penghujan pada Mata air 1 tergolong kelas 6 dengan debit 0,256 liter/ detik dan pada Mata air 2 tergolong kelas 5 dengan debit 1,026 liter/detik. Sedangkan di musim kemarau pada Mata air 1 tergolong kelas 6 dengan debit 0,1512 liter/ detik dan Mata air 2 tergolong kelas 6 dengan debit 0,5142 liter/detik. Potensi kedua mata air dari segi kuantitas untuk 10 tahun ke depan, hingga tahun 2027, total kebutuhan air penduduk pada musim penghujan diproyeksikan sebanyak 32.979,42 liter/ hari, dengan kuantitas mata air pada musim penghujan sebesar 110.822,4 liter/ hari. Sedangkan pada musim kemarau total kebutuhan air penduduk diproyeksikan sebanyak 24.831,12 liter/ hari, dengan kuantitas air pada musim kemarau 57.490,56 liter/ hari. Potensi kedua mata air dari segi kualitas sesuai dengan standar bakumutu, kecuali parameter besi yang sedikit melebihi standar bakumutu pada kedua mata air, serta parameter kekeruhan pada Mata air 2. Rancangan konservasi melalui pendekatan mekanis agronomis dilakukan pada daerah imbuhan dengan pembuatan guludan bersaluran. Pada kedua mata air dilakukan pendekatan teknis dengan pembuatan bak penampung dengan acuan petunjuk Teknis Pelaksanaan Prasarana Air Minum Sederhana tahun 2007 dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 39 tahun 2006.

Kata Kunci: Mata air, Kebutuhan Domestik, Konservasi.

**SPRING CONVERSATION FOR DOMESTIC WATER NEEDS IN DUSUN  
NGLINGSENG, MUNTUK VILLAGE, DLINGO SUBDISTRICT, BANTUL  
DISTRICT, SPECIAL DISTRICT OF YOGYAKARTA**

**By:**  
**Arin Shabira**  
**114130155**

**ABSTRACT**

*As the time goes by, the water usage increases as the population growth. Dusun Nglingseng, Desa Muntuk, Dlingo District is a place where the local citizens use water only from the springs in daily life. Because of that, the research to analyse the spring's characteristic based on the type and the spreading of the springs, and also spring's potential based on the quantity and the quality of the springs. Appropriate conservation plan for the springs in the research area need to be done after knowing the spring's characteristic and potential.*

*The used methods in this research is survey and mapping, purposive sampling, interview, laboratorium test, and mathematical. The parameters that being tested are physical parameter (color, taste, smell, temperature, TDS, and turbidity) chemical parameter (pH, nitrate, iron, and CaCO<sub>3</sub>), and biology parameter (total coliform) referred to Regulation of Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 20 year of 2008 about the Regulation of Water Quality in Daerah Istimewa Yogyakarta.*

*There are 2 springs found in the research area and both springs classified as intermittent springs or temporary stream springs, and fault spring type. In rainy season, Spring 1 classified at 6 in the classification of water discharge with 0,256 litre/second, and Spring 2 classified at 5 with 1,026 litre/second. In dry season, Spring 1 classified at 6 with 0,1512 litre/second, and Spring 2 classified at 6 with 0,5142 litre/second. Both spring's potential based on quantity, for the next 10 years until the year 2027, in rainy season, domestic water needs reach 32.979,42 litre/day while the water quantity of the spring is 110.822,4 litre/day. In dry season, domestic water needs reach 24.831,12 litre/day while the water quantity of the spring is 57.490,56 litre/day. Both spring's potential based on water quality are accordance to the standard, except the iron parameter which found a little more than the standard in both springs, and the turbidity parameter in Spring 2. Conservation plan can be done on the recharge area by applying the mechanic and agronomy method making the contour terrace. Technical method applied to both springs by making tub to gather spring's water referred to Regulation of the Ministry of Public Works No. 2 year of 2013 about the Guidelines for the Preparations of Water Resources Management Plans.*

*Keywords: Spring, Domestic Needs, Conversation.*