

**TEKNIK KONSERVASI MATAAIR UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN  
DOMESTIK DI DUSUN JOHOLANANG KELURAHAN SINDUMARTANI  
KECAMATAN NGEMPLAK KABUPATEN SLEMAN DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

**Oleh :  
M. Reno Anggara Saragih  
114130064**

**INTISARI**

Mataair merupakan salah satu sumber keberdayaan air. Dusun Joholanang menggunakan mataair sebagai sumber air untuk kebutuhan sehari-hari. Jumlah manusia yang menggunakan air semakin tahun semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Saat musim kemarau mataair tidak kering tetapi mengalami penurunan debit dan perubahan tata guna lahan di daerah imbuhan tidak mempengaruhi debit mataair. Pengelolaan mataair Joholanang masih belum dilakukan dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik dan potensi serta merancang teknik konservasi mataair di Dusun Joholanang.

Karakteristik yang dikaji meliputi tipe mataair berdasarkan debit dan sifat pengaliran. Potensi mataair diketahui dari debit (kuantitas) dan kualitas air mataair. Kualitas air dari mataair diketahui dari hasil pengukuran langsung di lapangan dan uji laboratorium. Parameter yang digunakan adalah suhu, bau, rasa, kekeruhan, warna, pH, magnesium ( $Mg^{2+}$ ), kesadahan ( $CaCO_3$ ), besi terlarut (Fe), sulfat ( $SO_4^{2-}$ ), klorida ( $Cl^-$ ), nitrat ( $NO_3^-$ ), dan nitrit ( $NO_2^-$ ), dan total coliform. Untuk mengetahui status mutu hasil uji laboratorium dianalisis menggunakan Metode Indeks Pencemaran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode servey, pemetaan, wawancara, dan uji laboratorium.

Mataair Joholanang termasuk mataair menahun. Mataair muncul melalui rekahan akar pohon beringin yang berada dekat mataair dan berada di batuan breksi vulkanik serta tanah aluvial. Kualitas air mataair setelah dianalisis dengan metode indeks pencemaran tergolong tercemar ringan. Hasil uji laboratorium parameter Fe dan Total Coliform melampaui ambang batas baku mutu yang ditetapkan. Kuantitas dari mataair masih cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat apabila tertampung dengan baik. Daerah imbuhan tergolong dalam kondisi baik. Pengelolaan untuk mataair adalah pembuatan bak penampungan mataair terpusat dan pembuatan sumur resapan serta penggantian tanaman mahoni.

Kata Kunci: Karakteristik mataair, potensi mataair, indeks pencemaran, pengelolaan

**SPRING CONSERVATION TECHNIQUE TO SUPPLY DOMESTIC NEEDS IN  
JOHOLANANG VILLAGE SINDUMARTANI SUB DISTRICT NGEMPLAK  
DISTRICT SLEMAN SPECIAL REGENCY YOGYAKARTA**

**By :  
M. Reno Anggara Saragih  
114130064**

**ABSTRACT**

*Spring is one of the water resources. Joholanang village use spring as a water resource for daily needs. The number of people who use water more and more years increases with population growth. During the dry season the spring is not dry but the discharge decreases and changes in land use in the recharge area does not affect the flow of the spring. The management joholanang spring are still not good enough. Therefore, research need to do to find out the characteristics and potential along with the design of the conservation techniques of spring in Joholanang village.*

*The characteristic that studies include types of spring based on discharge, trendness, and gravity. Potential of spring detect by discharge (quantity) and the quality of the water. The quality of the spring was know from measuring in location and laboratory. The parameter are temperature, odor, taste, turbidity, color, pH,  $Mg^{2+}$ ,  $CaCO_3$ , Fe,  $SO_4^{2-}$ , Cl,  $NO_3^-$ ,  $NO_2^-$ , and total coliform. Pollution index method use to show the quality status in laboratory test result. The method use in this research are survey method, mapping, interview, and laboratory test.*

*Joholanang's spring was a perenial spring. Water spring appear through the fractures of Bayan tree roots that are near the spring and volcanic breccia and alluvial soils. The quality of spring after the analisis by pollution index method is classified as mild contained. Laboratory test results of Fe and Total Coliform parameters exceeded the specified standard quality threshold. The quantity of the water was still sufficient to supply the needs of the community if it was accommodated properly. The condition of recharge area was good. Management for spring are contruction spring containers and the contruction of absorption wells and replacement of mahoni plants.*

*Key words: Characteristic of spring, potential of spring, polution index, management*