

# **TEKNIK KONSERVASI MATAAIR UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN SUMBER AIR DOMESTIK DUSUN KEDONGNONGKO, DESA SANGGANG, KECAMATAN BULU, KABUPATEN SUKOHARJO**

**Oleh :  
Beri Reza Yusapta  
114130051**

## **INTISARI**

Mataair merupakan salah satu sumber air. Dusun Kedongnongko 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 debit mengalami penurunan. Pengelolaan mataair yang dikaji masih belum dilakukan dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik mataair di Dusun Kedongnongko agar terwujud teknis konservasi yang sesuai dengan kondisi mataair.

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode survei dan pemetaan, untuk mengumpulkan data-data informasi mengenai kondisi daerah penelitian, serta pengambilan sampel mataair guna mengetahui kualitas mataair dengan parameter yaitu bau, detergent, flourida, nitrat, nitrit, besi, pH, permagnat, kekeruhan, mangan, kesadahan, kromheksaval, klorida dan total coliform. Hasil uji laboratorium parameter kekeruhan dengan kadar 8,28 NTU, detergent dengan 0,07 mg/L dan total coliform melampaui ambang batas baku mutu yang ditetapkan dengan kadar  $>2,8 \times 10^4$ . Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey, pemetaan, dan uji laboratorium. Karakteristik mataair juga perlu dikaji guna menentukan teknis konservasi yang tepat, diantaranya ialah tipe mataair, debit mataair, sifat pengaliran mataair, serta potensi mataair.

Mataair yang diteliti termasuk mataair menahun. Mataair muncul melalui rekahan yang berada di batuan breksi andesit serta tanah litosol. Kuantitas mataair masih mampu untuk mencukupi keperluan masyarakat untuk beberapa tahun kedepan dengan kuantitas 137.075,5872 liter/hari dibandingkan dengan kebutuhan penduduk pada tahun 2016 yaitu 115.680 liter/hari. Secara kualitas beberapa parameter terhadap mataair masih belum memenuhi bakumutu yang ada, sehingga masih perlu dilakukan pengelolaan terhadap kualitas mataair. Pengelolaan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan bak berupa bak penampungan mataair, penyaringan berupa biosand filter terhadap mataair, pengelolaan daerah imbuan, pendekatan sosial terhadap pengelolaan zona perlindungan mataair, serta pengelolaan berupa sistem pendistribusian air terhadap dusun Kedongnongko

Kata Kunci: Karakteristik mataair, pengelolaan

**KONSERVATION ENGINEERING TO MEET DOMESTIC NEEDS OF  
DOMESTIC WATER SOURCES IN KEDONGNONGKO, SANGGANG  
VILLAGE, BULU DISTRICT, REGENCY OF SUKOHARJO**

**By :  
Beri Reza Yusapta  
114130051**

**ABSTRACT**

*Springs is one source of water empowerment. Kedongnongko hamlet uses springs as a source of water for daily needs. The number of people who use water more and more years increases with population growth. During dry season the spring is not dry but the discharge decreases. The management studied of springs has not been well done. Therefore, it is necessary to do research to know the characteristics and potential of the water in Kedongnongko Village.*

*Characteristics examined include the type of springs based on discharge, flow properties, and gravitational forces. The potential of springs is known from the discharge (quantity) and the quality of the water. Water quality from springs is known from direct field measurements and laboratory tests. The parameters used are odor, detergent, fluoride, nitrate, nitrite, iron, pH, permagnate, turbidity, manganese, hardness, chromhexaval, chlorine and total coliform. Laboratory test results of turbidity, detergent and total coliform parameters exceeded the established quality standard threshold. The method used in this research is survey method, mapping, and laboratory test*

*The surveyed springs is Perennial springs. The appears through fractures located in the andesite breccia and lithosol soil. The quantity of the water is still sufficient to meet the needs of the community if it is accommodated properly. The imbuhan area is in good condition. The management is done by using the tub in the form of a water reservoir, the management of the recharge area, and the management of water distribution system to Kedongnongko hamlet*

*Key words: Characteristic of spring, management*