

KONSERVASI MATAAIR GUNA MEMENUHI KEBUTUHAN AIR BERSIH DI DUSUN CRANGAH, DESA HARGOTIRTO, KABUPATEN KULONPROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh :

**Ulul Albab
114140008**

INTISARI

Mataair mempunyai peran penting sebagai pemasok kebutuhan air di berbagai tempat. Kecamatan Kokap merupakan daerah yang banyak terdapat mataair, salah satunya berada di Dusun Crangah, Desa Hargotirto, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. Tidak adanya pengelolaan daerah resapan menyebabkan pemunculan air pada mataair tidak optimal dan menyebabkan penurunan kuantitas mataair. Oleh karena itu, perlu mengetahui karakteristik mataair, mengetahui kondisi daerah imbuhan, dan arahan konservasi mataair agar dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, laboratorium, perhitungan dan evaluasi. Pengkajian meliputi karakteristik dan potensi mataair yang diketahui dari kuantitas dan kualitas air mataair. Kualitas air dari mataair diketahui menggunakan analisis laboratorium. Parameter yang digunakan untuk analisis laboratorium yaitu sifat fisik (Warna, bau, TDS), sifat kimia (pH, Besi, dan BOD), dan sifat biologi (Total Coliform/Bakteri E. coli) dengan acuan Peraturan Menteri Kesehatan No.492 Tahun 2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air.

Kedua mataair yaitu mataair pertama dan mataair kedua termasuk mataair musiman atau mataair dipengaruhi oleh curah hujan (*Intermitent Springs*). Tipe mataair berdasarkan kelas debit untuk mataair pertama masuk dalam kelas 8, mataair Kedua kelas 7. Tipe kedua mataair termasuk mataair turbuler (terbentuk karena rekahan). Kualitas air dari kedua mataair tergolong baik, namun untuk total koliform dari kedua mataair melebihi kadar maksimum yang telah ditentukan. Berdasarkan perbandingan debit mataair dan kebutuhan air, kuantitas dari kedua mataair tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan air domestik masyarakat. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kondisi daerah imbuhan termasuk dalam kondisi sedang dan buruk. Kondisi sedang dicirikan dengan kemiringan lereng 5-40% dan penggunaan lahan berupa semak, kebun dan pemukiman, sedangkan kondisi buruk dicirikan dengan kemiringan lereng 40-60% dan penggunaan lahan berupa pemukiman. Konservasi mataair yang dilakukan adalah pola penanaman rapat dan pembuatan rorak pada daerah imbuhan kelas sedang, penanaman pohon bambu, pembuatan sarana perlindungan mataair (bak penampung), pembuatan lubang resapan biopori pada daerah imbuhan kelas buruk, dan konservasi berbasis masyarakat.

Kata Kunci : Mataair, Karakteristik Mataair, Potensi Mataair, Konservasi, Daerah Imbuhan, rorak

**WATER SOURCE CONSERVATION TO FULFILL WATER NEEDS IN
CRANGAH VILLAGE IN HARGOTIRTO, KULONPROGO REGENCY,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

By :

**Ulul Albab
114140008**

Abstract

A water source has an important role in fulfilling water needs in many places. Kokap sub-district has an abundant water source in Crangah village in Hargotirto, Kokap sub-district, Kulon Progo regency. The absence of precipitation area and bad biophysical condition of the water source becomes the main reasons of the decreasing water volume. Therefore, need to know the characteristics of springs, know the condition of the recharge area, and a conservation management is needed to alleviate these problems.

This research utilizes survey, laboratory, interviews, mathematical, and evaluation methods. The evaluation includes the water source's characteristics and potential concluded from its quantity and quality. The quality is tested in laboratory with parameters as follows: Physical form (color, smell, TDS), chemical form (pH, Iron, and BOD), and biological form (Coliform total/E. coli bacteria), in accordance to laws from Ministry of Health no. 492 in 2010 regarding Conditions of Water Quality.

Both water sources are seasonal, meaning those are greatly influenced by Intermittent Springs. The first water source is categorized into a Extremely Small source, while the second one is Very Small. Both are of turbuler (formed from cracks). The quality of both sources are good, but the coliform exceeds the maximum limit. After comparing between water debit and the water needs, both water sources is not adequate to fulfill domestic needs. Based on the analysis that has been done, the condition of recharge area is in the medium and bad category. Conditions are characterized by 5-40% as slope and land use in the form of shurbs, gardens and settlements, while bad conditions are characterized by 40-60% as slope and land use in the form of settlements. Water conservation is done such as close the planting pattern and ditch at the medium category, growing bamboos, water containment facility (water reservoir), biopore hole at the bad category, and society-based conservation.

Keywords : Water source, characteristics, potential, conservation, precipitation area, ditch.