

**TEKNIK KONSERVASI MATAAIR KALIGUO EKOSISTEM KARST DI  
DUSUN NYEMONO, DESA PLUMBUNGAN, KECAMATAN  
KEBONAGUNG, KABUPATEN PACITAN, PROVINSI JAWA TIMUR**

**Oleh :**

**Imam Septian**

**114120052**

**INTISARI**

Kebutuhan air oleh makhluk hidup semakin hari semakin meningkat karena jumlah penduduk semakin bertambah, sedangkan jumlah air di bumi sangatlah terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi (kuantitas dan kualitas) Mataair Kaliguo, mengetahui besar kebutuhan air untuk kebutuhan domestik di lokasi penelitian, serta mengetahui teknik konservasi mataair berkelanjutan yang sesuai pada daerah penelitian.

Tahap persiapan sebelum dilakukannya penelitian harus dipersiapkan peta tentatif, dan data sekunder seperti data curah hujan, data kependudukan, serta data kesehatan masyarakat. Tahap lapangan yang dilakukan yaitu mengukur debit mataair daerah penelitian pada musim kemarau dan musim penghujan, selain itu melakukan wawancara masyarakat sekitar untuk mengetahui jumlah kebutuhan air yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode kuisioner, dan melakukan analisis pengamatan struktur geologi, tanah, batuan, flora, fauna, penggunaan lahan dengan menggunakan metode survey. Tahap laboratorium yang akan diuji sesuai dengan parameter fisik, kimia dan biologi selanjutnya tahap studio yaitu pembuatan peta sekaligus melakukan analisis terhadap hasil data yang diperoleh dari tahap lapangan yang kemudian dievaluasi untuk memperoleh data hasil sesuai dengan perumusan masalah dan kemudian dapat menentukan arahan pengelolaan yang sesuai dengan hasil penelitian.

Hasil perhitungan debit Mataair Kaliguo pada musim kemarau adalah 1,4 liter/detik (120.960 liter/hari) sedangkan pada musim penghujan debit mataair 4,52 liter/detik (390.960 liter/hari). Penggunaan air pada Mataair Kaliguo untuk kebutuhan domestik per orang adalah 58,96 liter/hari. Kebutuhan air pada mataair di lokasi penelitian tercukupi untuk kebutuhan masyarakat sekitar walaupun pada musim kemarau tiba. Kualitas air pada Mataair Kaliguo secara fisik dan kimia masih berada di bawah standar maksimum bakumutu tetapi secara biologi bakteri total *coliform* telah melebihi standar bakumutu. Teknik konservasi yang diterapkan pada daerah penelitian yaitu penentuan daerah imbuhan yang mengacu pada Peraturan Menteri No. 2 Tahun 2013 yang berada di daerah lembah Mataair Kaliguo, sehingga teknik konservasi yang tepat pada daerah imbuhan yaitu secara vegetatif.

**Kata kunci: Mataair, Teknik Konservasi, Imbuhan, ekosistem karst.**

**TECHNIQUEST CONSERVATION SPRINGS KALIGUO KARST  
ECOSYSTEM IN BECKWOODS NYEMONO, PLUMBUNGAN VILLAGE,  
KEBONAGUNG DISTRICT, PACITAN REGENCY, EAST JAVA  
PROVINCE**

**By :**

**Imam Septian**

**114120052**

**ABSTRACT**

The need for water by living beings is increasingly increasing as the population grows, while the amount of water on earth is very limited. This research is aimed to know the potency (quantity and quality) of Kaliguo water, to know the water requirement for the domestic needs in the research location, and to know the appropriate sustainable conservation techniques in the research area.

Preparation stage before the research should be prepared tentative map, and secondary data such as rainfall data, population data, and public health data. Field stage that is done is measuring the water flow of research area in the dry season and rainy season, besides doing the interviews of the surrounding community to know the amount of water demand used in daily life by using questionnaire method, and doing analysis of geological, soil, rocks, Flora, fauna, land use using survey method. Laboratory stage to be tested in accordance with the parameters of physical, chemical and biological subsequent stage studio is making the map as well as to analyze the results of data obtained from the field stage which then evaluated to obtain data results in accordance with the formulation of the problem and then can determine the direction of management in accordance with research result.

Result of calculation of Kaliguo water flow in dry season is 1.4 liter / second while in rainy season 3.9 liter / second flow of water. Water use at Kaliguo water for domestic needs per person is 58,96 liter / day. Water requirement at the water at the research location is sufficient for the needs of the surrounding community even in the dry season. Water quality at Kaliguo's physical and chemical springs is still below the maximum standard of quality standards but biologically the total bacterial coliform has exceeded the standard of quality standards. The conservation technique applied to the research area is the determination of the affixed area which refers to Ministerial Regulation no. 2 Year 2013 located in the valley area of Kaliguo water, so that proper conservation techniques at the Accretion area is vegetative.

**Keywords: springs, Conservation Techniques, Accretion, Karst Ecosystem.**