

KAJIAN MUTU AIR BEBERAPA SUMBER MATA AIR DI NARMADA NUSA TENGGARA BARAT

[Study of Water Quality in Several Water Resources in Narmada West Nusa Tenggara]

Askaelani^{1)*}, Baiq Rien Handayani²⁾, Wiharyani Werdiningsih²⁾

¹⁾ Mahasiswa Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

²⁾ Staf Pengajar Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

*email: askaelani45@gmail.com

ABSTRACT

*The aim of this study was to determine the quality of some water springs in districts Narmada West Nusa Tenggara. This study used an experimental method with Randomized Block Design (RAK). The water were collected from several sources of springs in Narmada namely Resani spring, Gondawari P spring, Godang spring, Gandari spring, Gondawari L spring and Aik Nyet spring. The parameters consisted of microbial quality (coliform and *Escherichia coli*), chemical quality (BOD (Biochemical Oxygen Demand) and COD (Chemical Oxygen Demand)), physical quality (color, TDS (total dissolved solid), turbidity, and temperature), and sensory quality (smell and taste). The data were analyzed by using analysis of variance at 5% level using Co-stat software and advanced test with real honest difference (BNJ) and then compared with Regulation of Minister of Health No. 492 / Menkes / Per / IV / 2010 and Government Regulation Number 82 Year 2001. The results showed that the difference of springs location had significant different effect on TDS (total dissolved solid) and turbidity values, but not significantly different to BOD (Biochemical Oxygen Demand), color, odor, taste and temperature. The best springs for drinking water from Gandari and Gondawari L springs based on microbial and physical quality. While the best chemical quality of spring water from Gondawari P and Godang springs.*

Key words: *water, microbial quality, chemical quality, physical quality, sensory quality*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu air beberapa mata air di Narmada Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Mata air yang digunakan yakni dari beberapa sumber mata air yang ada di Narmada yaitu mata air Resani, mata air Gondawari P, mata air Godang, mata air Gandari, mata air Gondawari L dan mata air Aik Nyet. Parameter yang digunakan yakni dari mutu mikrobiologi (koliform dan *Escherichia coli*), mutu kimia (BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) dan COD (*Chemical Oxygen Demand*)), mutu fisik (warna, TDS (total dissolved solid), kekeruhan, suhu) dan mutu organoleptik (bau dan rasa). Hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis keragaman pada taraf 5% menggunakan software Co-stat dan uji lanjut dengan Beda Nyata Jujur (BNJ) lalu dibandingkan dengan PERMENKES No 492 tahun 2010 dan PP No 82 Tahun 2001. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan lokasi mata air memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap nilai TDS (*Total Dissolved Solid*) dan kekeruhan, akan tetapi tidak berbeda nyata terhadap BOD (*Biochemical Oxygen Demand*), warna, bau, rasa dan suhu. Mata air yang paling baik sebagai sumber air minum adalah pada mata air Gandari dan Gondawari L berdasarkan mutu mikrobiologi dan mutu fisik. Sedangkan dari mutu kimia yang paling baik pada mata air Gondawari P dan Godang.

Kata kunci: mata air, mutu mikrobiologi, mutu kimia, mutu fisik, mutu organoleptik