

INTISARI

Air merupakan suatu kebutuhan pokok bagi seluruh makhluk hidup di bumi, termasuk kita sebagai manusia. Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas akan kebutuhan air. Air sangat bermanfaat untuk berbagai macam keperluan. Untuk mendapatkan Air bersih yang layak dan aman untuk dikonsumsi oleh manusia, perlu adanya proses pengolahan air baku menjadi air yang layak pakai sehingga memenuhi standar kesehatan dari Departemen Kesehatan yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas air.

Penelitian ini membahas tentang kajian kualitas air di Unires Putri UMY berdasarkan syarat yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan melalui Permenkes No.492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu syarat air fisik, kimia dan biologi. Aspek kualitas air sangat penting, Kualitas air yang menjadi sumber air bersih bagi makhluk hidup harus ditingkatkan. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi untuk mengolah air tersebut agar kualitasnya meningkat. Teknologi yang dibutuhkan adalah teknologi yang sederhana, murah dan mudah dalam pengoperasiannya. Salah satu teknologi yang cocok untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan unit pengolahan air alat uji Water Treatment Plant.

Hasil penelitian menunjukkan setelah air sumur mengalami pengolahan air dengan menggunakan alat Water Treatment Plant yaitu kombinasi filtrasi dengan menggunakan pasir aktif, karbon aktif, zeolit dan aerasi. Membuktikan dapat mengurangi kadar pencemar seperti kadar besi dan mangan sesuai standar mutu baku Peraturan Menteri Kesehatan No.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum yaitu sebesar 0,0889 mg/l menjadi 0,0178 mg/l, sedangkan kadar mangan mangan 0,6075 mg/l menjadi 0,2278 mg/l.

Kata kunci : *Pengolahan Air, Filtrasi Aerasi, kadar Fe, Kadar Mn⁺*