

ABSTRAK

Air sumur di daerah tertentu yang padat penduduk dan industrinya kemungkinan besar telah tercemar, sehingga tidak dapat langsung digunakan sebagai air minum. Untuk itu diperlukan suatu teknik pengolahan air yang sederhana, dan salah satu komponen pengolahan air sederhana itu adalah arang.

Dalam penelitian ini, proses pengolahan air secara sederhana menggunakan sebuah bejana yang berisi berturut-turut spons, arang, spons, kerikil, pasir, dengan tiga jenis arang yaitu arang kayu, tongkol jagung dan tempurung kelapa. Perbedaan jenis arang diduga memberikan perbedaan pengaruh terhadap mikroorganisme dalam air.

Untuk mengetahui pengaruh arang terhadap mikroorganisme dalam air, dilakukan uji terhadap kualitas mikrobiologis air dengan menggunakan metode tabung ganda (MPN/JPT) dan metode hitungan cawan. Sedangkan untuk kualitas fisiknya dengan pengamatan secara organoleptis terhadap bau, warna dan kekeruhan.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa arang (kayu, tongkol jagung, tempurung kelapa) berpengaruh terhadap kualitas fisis dan kualitas mikrobiologis air. Sedangkan perbedaan jenis arang tidak berpengaruh terhadap kualitas mikrobiologis air hasil olahan.