

**PENJERNIHAN AIR SUMUR MENJADI AIR LAYAK PAKAI DENGAN
MEMANFAATKAN KARANG DAN CANGKANG LANGKITANG
(*Faunus Ater*) MENGGUNAKAN KOLOM**

SKRIPSI SARJANA

Oleh :

NIKO DWINANTA BARUS

(1310411007)

Pembimbing 1 : Prof. Rahmiana Zein Ph.D

Pembimbing 2 : Dr. Syukri



**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

INTISARI

PENJERNIHAN AIR SUMUR MENJADI AIR LAYAK PAKAI DENGAN MEMANFAATKAN KARANG DAN CANGKANG LANGKITANG (faunusater) MENGGUNAKAN KOLOM

OLEH :

NIKO DWINANTA BARUS (NO BP : 1310411007)

Prof. Rahmiana Zein PhD.*, Dr. Syukri*

*** Pembimbing**

Air merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi kebutuhan manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Untuk meningkatkan kualitas air, maka telah dilakukan penelitian penjernihan air sumur dengan memanfaatkan karang dan cangkang langkitang menggunakan kolom. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjernihkan air sumur menjadi air layak pakai dengan variasi massa adsorben yang digunakan . Parameter air yang dianalisis dalam penelitian ini adalah pH, TSS, kekeruhan, nitrat, nitrit, warna dan besi. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa karang maupun cangkang langkitang dapat meningkatkan kualitas air sumur. Efisiensi penjernihan air sumur dengan menggunakan karang berkisar dari 54,8% sampai 99,6% sedangkan dengan menggunakan cangkang langkitang berkisar dari 77,7% sampai 99,4%. **Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil air sumur yang telah diolah sesuai dengan Permenkes RI No 492/Menkes/Per/IV/ 2010 tentang standar air minum dan layak dipakai untuk kebutuhan sehari-hari.**

Kata Kunci: karang, cangkang langkitang, air sumur, kolom.

ABSTRACT

PURIFYING WELL WATER INTO USABLE WATER BY UTILIZING CORAL AND LANGKITANG SHELLS (*faunusater*) USING COLUMNS

NIKO DWINANTA BARUS (NO BP : 1310411007)

Prof. Rahmiana Zein PhD.*, Dr. Syukri*

* Advisor

Water is a vital need for human, animal and plant . To improve water quality, was conducted a well water purification were used coral and langkitang shells using columns method. The purpose of this research is to purify the well water into usable water with the variation of the adsorbent mass. Water parameters analyzed were pH, TSS, turbidity, nitrate, nitrite, color and iron. From the results was found that both of coral and langkitang shells were improved the quality of well water. The efficiency of well water treatment by using corals was rangefrom 54.8% to 99.6%, while by using langkang shells was range from 77.7% to 99.4%.Based on the results of research that has been done, obtained water results that have been appropriate with Regulation of Health Minister RI No 492 / Health Minister / Per / IV / 2010 about drinking water standards and feasible to be used for daily needs.

Keywords: coral, langkitang shells, well water, columns