UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERBANDINGAN HASIL *FILTER* AIR LAHAN GAMBUT MENGGUNAKAN *FILTER* KOMERSIAL DAN BUATAN

Shabra Hasbi Sri Indra (11282100992)
Dibawah bimbingan Ervina Aryanti dan Penti Suryani

INTISARI

Kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kualitas air yang dikonsumsi sehari-hari, seperti untuk memasak, mandi, mencuci dan lain-lain. Akan tetapi untuk masyarakat yang tinggal didaerah gambut sangat sulit mendapatkan air bersih. Alternatif untuk menanggulangi situasi ini yaitu dengan melakukan pengolahan air gambut menjadi air bersih menggunakan alat *filter* komersial dan buatan. Tujuan penelitian untuk mencari alternatif dalam mengelola air gambut menjadi air bersih, membandingkan kualitas air gambut yang diolah dengan alat *filter* buatan dan komersil, serta mengetahui kualitas air gambut sebelum diolah dan sesudah diolah menggunakan alat *filter* komersildan buatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2017di Laboratorium Air dan Udara Services Laboratory Seameo Biotrop Bogor. Metode yang digunakan pada penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), menggunakan 2 perlakuan yaitu alat *filter* komersil dan buatan dengan 3 ulangan dan analisis statistik menggunakan Uji t taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat *filter* komersil dapat meningkatkan pH air dari 3.373 menjadi 6.994. Pengolahan air menggunakan alat *filter* buatan membuat air menjadi bau. Alat *filter* buatan efektif menurunkan warna 1098,148 TCU menjadi 8,245 TCU dan kekeruhan air gambut 666,112 NTU menjadi 9,889 NTU. *Filter* buatan efektif menurunkan kadar Fe pada air gambut. Senyawa Mn pada air gambut mengalami penurunan setalah *difilter* menggunakan alat *filter* komersil, dan mengalami peningkatan setelah *difilter* menggunakan alat *filter* buatan. Alat *filter* buatan lebih efektif dalam pengolahan air gambut dari pada alat *filter* komersil

Kata kunci: Air Gambut, Alat *Filter* Komersil dan Buatan, Ph, Bau, Warna, Kekeruhan, Fe dan Mn.

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

COMPARISON OF PEATLAND WATER FILTER RESULTS USING COMMERCIAL AND ARTIFICIAL FILTER

Shabra Hasbi Sri Indra (11282100992)
Under guidance by Ervina Aryanti *and* Penti Suryani

ABSTRAK

Public health is strongly influenced by the quality of water consumed daily, such as for cooking, bathing, washing and others. However, for people living in the area of peat is very difficult to get clean water. An alternative to tackle this situasion is by doing the processing of peat water into clean water using filter commercial and artificial. The objective of the research is to find alternatives in managing peat water into clean water, comparing the quality of treated peat water with commercial filters and artificial, and to know the quality of peat water before being processed and after processing using an filter commercial and artificial. This research has been conducted from March to May 2017 at Air and Air Laboratory Services Laboratory Seameo Biotrop Bogor. The method used in this research is Completely Randomized Design (RAL), using 2 treatments is comersial filter and tool with 3 replications and statistical analysis using T test 5%. The results showed that the use of tools filter commercial filter can increase the pH of water from 3,373 to 6,994. Water treatment using an artificial filter makes the water smelly. An artificial filter tool effectively degrades the colors of 1098,148 TCUs to 8,245 TCUs and turbidity of turf water 666,112 NTU to 9,889 NTU. The use of activated sand and activated charcoal on artificial filter media effectively reduces Fe content in peat water. The Mn compound in peat water declines on the filter using a commercial filter tool, and increases after being filtered using an artificial filter tool. An artificial filter tool is more effective in peat water treatment than a commercial filter tool.

Keywords: *Peat Water, Tool Filter Commercial and Artificial, Ph, Smell, Color, Turbidity, Fe dan Mn.*