

**SINTESIS Ag/ZEOLIT DAN Ag/GO SEBAGAI BAHAN MEMBRAN
KERAMIK UNTUK MENURUNKAN KADAR BESI DAN MANGAN
DALAM PENGOLAHAN AIR MINUM DARI AIR HUJAN**

INTISARI

Della Rizqi Kusuma Pradani

NIM 18612013

Air merupakan senyawa kimia yang sangat penting bagi kehidupan manusia yang salah kegunaannya adalah sebagai air minum. Masalah kualitas air untuk air minum menjadi sangat penting karena berpengaruh pada kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Air hujan merupakan sumber air yang berkualitas tinggi dimana tersedia setiap musim hujan dan berpotensi untuk mengurangi pemakaian sumber air bersih (*fresh water sources*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui material berbahan dasar Ag/Zeolit dan Ag/GO yang berpotensi sebagai bahan membran keramik untuk pengolahan air minum dari air hujan. Ag/Zeolit dan Ag/GO telah berhasil disintesis dan dikarakterisasi menggunakan FTIR, XRD dan SEM-EDX. Uji kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) menggunakan AAS menunjukkan bahwa massa 0,2 g Ag/GO mampu menurunkan kadar Fe sebesar 2,689 mg/L sedangkan massa 0,1 g Ag/Zeolit mampu menurunkan kadar Mn sebesar 0,142 mg/L. Material Ag/Zeolit dan Ag/GO berpotensi dalam pengolahan air hujan menjadi air minum sesuai dengan baku mutu kualitas air minum yang mengacu pada Permenkes RI No. 32 Tahun 2017 dan layak untuk digunakan sebagai bahan material membran keramik untuk menurunkan kadar Fe dan Mn.

Kata Kunci: Air Hujan, Membran Keramik, Ag/Zeolit, Ag/GO