

ABSTRAK

Salah satu masalah yang dihadapi oleh industri batik adalah pencemaran perairan karena pemakaian pewarna tekstil. Teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah limbah cair industri batik adalah membran. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penurunan skala zat warna dari limbah batik menggunakan membran selulosa asetat dari nira kelapa serta untuk mengetahui nilai fluks dan rejeksi dari membran tersebut. Metode pengolahan limbah batik menggunakan metode filtrasi. Hasil penurunan skala zat warna pada limbah cair batik adalah 26,32%. Fluks air dan limbah cair batik dari membran selulosa asetat berbahan dasar nira kelapa berturut-turut adalah 53,505 L/(m².jam) dan 16,816 L/(m².jam). Nilai rejeksi dari limbah cair batik sebesar 26,32%.

Kata Kunci : *Acetobacter xylinum*, membran, nira kelapa, selulosa asetat, zat warna



ABSTRACT

One of the problems faced by the batik industry is water pollution due to the use of textile dyes. The technology that can be used to treat wastewater of batik industry is membrane. This study was conducted to determine the dyestuff degradation of batik waste using cellulose acetate membrane from coconut sap and to know the value of membrane flux and rejection. The method was filtration to decrease the dye content of batik. The decrease of dyestuff in batik liquid waste was 26.32%. Water flux and batik liquid waste from cellulose acetate membrane based on coconut sap were 53.505 L/(m².hours) and 16.816 L/(m².hours). The rejection of batik liquid waste was 26.32%.

Keywords : Acetobacter xylinum, membrane, coconut sap, cellulose acetate, dyestuff.

