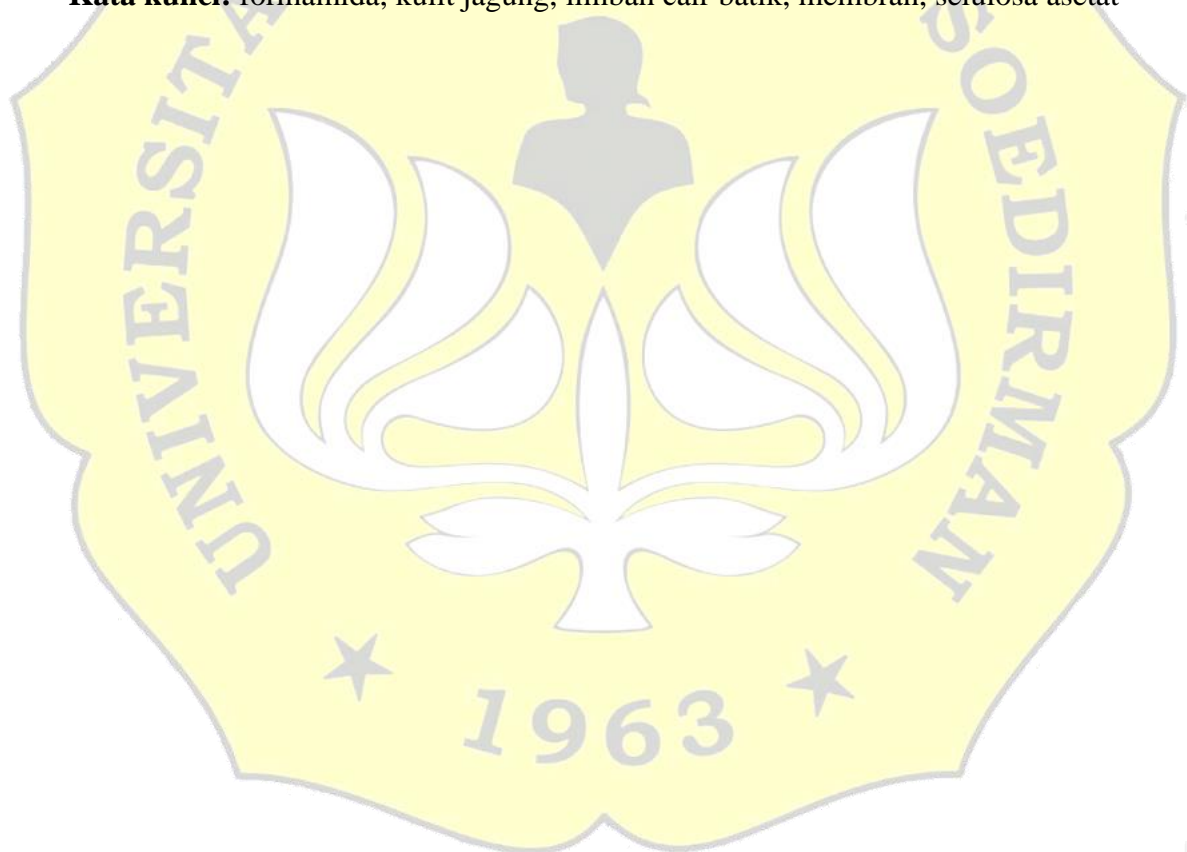


ABSTRAK

Membran selulosa asetat berbahan dasar kulit jagung digunakan untuk pengolahan limbah cair dalam menurunkan nilai BOD, COD dan TSS. Selulosa asetat digunakan sebagai bahan pembuatan membran dengan metode inversi fasa. Kulit jagung digunakan karena memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi. Membran dengan penambahan formamida 6 dan 12% sebagai aditif untuk meningkatkan kinerja membran. Nilai fluks limbah yang diperoleh untuk penambahan formamide 6 dan 12% sebesar 28,07 dan 18,61 L/m².jam untuk limbah cair batik. Persentase penurunan total untuk membran dengan aditif 6% nilai BOD sebesar 57,14%, COD sebesar 64,70% dan TSS sebesar 59,25%. Persentase penurunan untuk membran dengan aditif 12% nilai BOD sebesar 42,85%, COD sebesar 47,05% dan TSS sebesar 51,85%.

Kata kunci: formamida, kulit jagung, limbah cair batik, membran, selulosa asetat



ABSTRACT

Cellulose acetate membrane made from corn husks are used for wastewater treatment to reduce BOD, COD and TSS values. Cellulose acetate was used as a membrane material using the phase inversion method. Corn husk was used because it has high content cellulose. Membrane was added with 6 and 12% formamide that improved membrane performance. The waste flux values obtained for the addition of 6 and 12% formamide were 28.07 and 18.61 L/m².hour for batik wastewater. The percentage of total reduction for membranes with 6% additive value of BOD, COD, and TSS were 57,4; 64,70; and 59,25% respectively. The percentage reduction for membranes with 12% additive value of BOD COD, and TSS were 42,85; 47,05; and 51,85% respectively.

Keywords: batik liquid waste, cellulose acetate, corn husk, formamide, membrane

