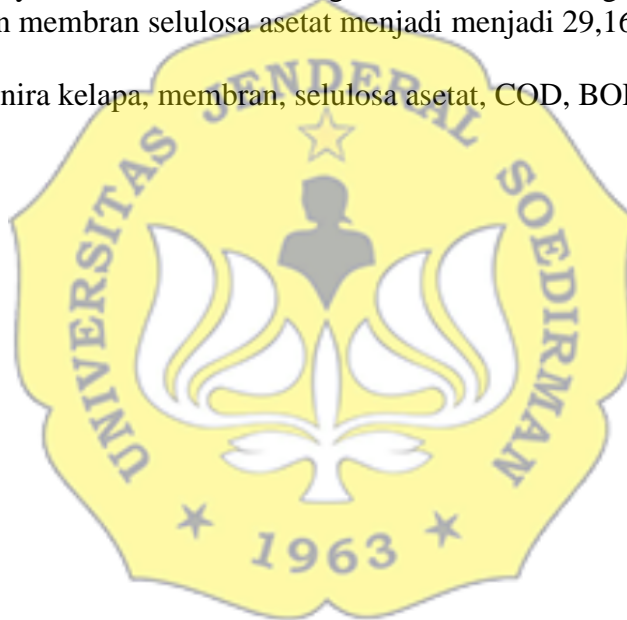


## ABSTRAK

Penelitian mengenai pembuatan membran selulosa asetat dari nira kelapa sebagai alat filtrasi telah dilakukan dalam menurunkan nilai COD dan BOD limbah cair tapioka. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik membran selulosa asetat *nata de nira* untuk pengaplikasiannya sebagai alat filtrasi COD dan BOD dalam limbah cair industri tapioka. Membran selulosa asetat dibuat menggunakan zat aditif tambahan PS-PEG dengan metode inversi fasa. Hasil menunjukkan bahwa membran selulosa asetat *nata de nira* mampu menurunkan nilai COD sebesar 86,2% dan BOD sebesar 89,4%. Nilai COD yang terkandung dalam limbah tapioka semula melebihi baku mutu sebesar 900 mg/L. Setelah dikoagulasi dan difiltrasi menggunakan membran selulosa asetat menjadi 124 mg/L dan nilai BOD yang terkandung dalam limbah tapioka semula melebihi baku mutu yaitu sebesar 275 mg/L. Setelah dikoagulasi dan difiltrasi menggunakan membran selulosa asetat menjadi 29,16 mg/L.

**Kata kunci:** nira kelapa, membran, selulosa asetat, COD, BOD.



## **ABSTRACT**

*The preparation about cellulose acetate membranes from coconut sap as a filtration for decreasing COD and BOD tapioca waste water had been studied. The purpose of this research is to know the characteristic of cellulose acetate membranes to be applied as a filtration for COD and BOD in batik waste water. Membrane synthesis was performed using PS-PEG additives with a phase inversion method. The results showed that the cellulose acetate nata de nira membrane was able to reduce the COD value by 86,2% and BOD by 89,4%. The value of COD contained in tapioca waste originally exceeded the quality standard of 900 mg/L. After being coagulated and filtered using cellulose acetate membrane to 124 mg/L and the BOD value contained in tapioca waste originally exceeded the quality standard which is equal to 275 mg/L. After being coagulated and filtered using the cellulose acetate membrane to become 29,16 mg/L.*

**Keywords:** *coconut nira, membrane, cellulose acetate, coconut nira, COD, BOD.*

