



## **SINTESIS SODIUM LIGNOSULFONAT DARI PELEPAH PISANG SEBAGAI SURFAKTAN**

**Dwi Oktianita**  
**12/331385/PA/14643**

### **INTISARI**

Telah dipelajari Sintesis sodium lignosulfonat dari pelepah pisang sebagai surfaktan. Penelitian ini untuk mempelajari penghilangan zat ekstraktif pelepah pisang, dilanjutkan isolasi dan karakterisasi lignin. Beberapa variasi yang mempengaruhi rendemen dan kualitas lignin adalah penghilangan zat ekstraktif, sentrifugasi, dan metode sulfat yang dikarakterisasi dengan FT-IR. Sodium lignosulfonat disintesis dengan variasi konsentrasi  $\text{NaHSO}_3$  terhadap lignin dan diketahui kemurniannya dengan spektra UV-Vis, kemudian surfaktan SLS diaplikasikan terhadap minyak solar sebagai bahan pengemulsi.

Kondisi isolasi lignin optimum dapat dilakukan dengan penghilangan zat ekstraktif dan sentrifugasi dua kali pada 3500 rpm selama 20 menit yang menghasilkan lignin sebanyak 3,92 %. Sodium lignosulfonat dari lignin: $\text{NaHSO}_3$  5:4 menghasilkan rendemen sodium lignosulfonat sebanyak 71,53 % dan kemurnian 78,14 %, serta nilai IFT paling rendah adalah 0,1075 dyne/cm.

Kata kunci : lignin, SLS, IFT



## **SODIUM LIGNOSULPHONATE SHYNTHESES FROM BANANA PULP AS SURFACTANT**

Dwi Oktianita  
12/331385 / PA / 14643

### **ABSTRACT**

It has been studied Sodium lignosulphonate shynthesis from banana pulp as surfactant. This study started with the disappearance of extractive substances, then followed by the isolation and characterization of lignin. Factors that affected the yield and quality of lignin was the removal of extractive substances, centrifugation, and sulfate method characterized by FT-IR. Synthesized sodium lignosulphonate with the lignin concentration variations  $\text{NaHSO}_3$  and purity method characterized by UV-Vis, then applied surfactant SLS to diesel oil as emulsifiers.

Optimum conditions of isolation lignin by the removal of extractive substance and twice centrifugation at 3500 rpm for 20 mins as much as 3.92 %. Sodium lignosulphonate from lignin: $\text{NaHSO}_3$  5:4 as much as 71.53 % mass and 78.14 % purity. IFT lowest value was 0.1075 dyne/cm on conditions SLS lignin: $\text{NaHSO}_3$  5:4 (b/b) 500 ppm.

Keywords: lignin, SLS, IFT.