

**UJI EFEKTIVITAS TRANSPOR FENOL MENGGUNAKAN MEMBRAN  
CAIR MINYAK KELAPA SAWIT YANG DIDUKUNG KERAMIK  
DENGAN TEKNIK MEMBRAN CAIR BERPENDUKUNG**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

Oleh:

**NOFRI SAPUTRA**

**NIM: 1710412039**



**Pembimbing I : Refinel, M.S**

**Pembimbing II : Emil Salim, M.Sc, M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## INTISARI

### Uji Efektivitas Transpor Fenol Menggunakan Membran Cair Minyak Kelapa Sawit yang Didukung Keramik dengan Teknik Membran Cair Berpendukung

Oleh:

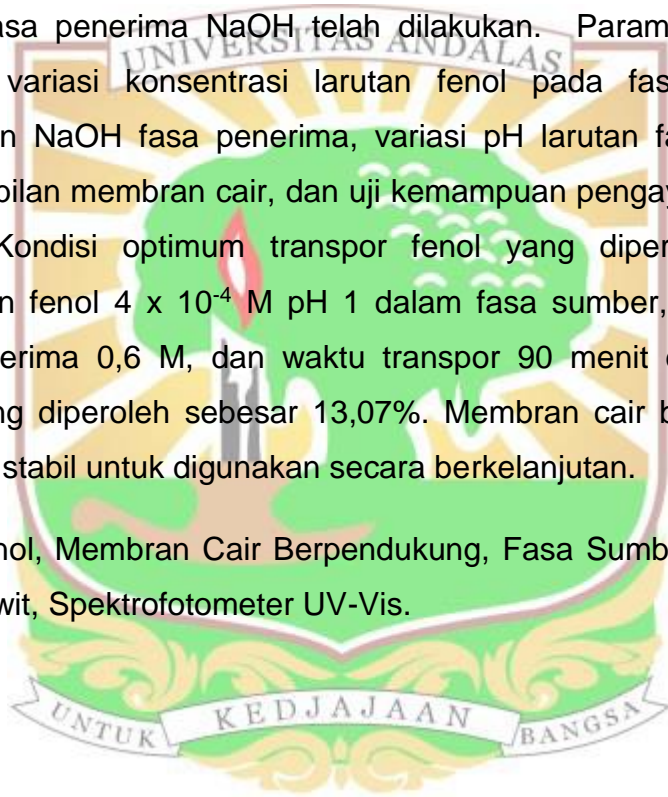
**Nofri Saputra (1710412039)**

**Refinel, M.Si\*, Emil Salim, M.Sc, M.Si\***

**\*Pembimbing**

Penelitian transpor fenol dengan metode membran cair berpendukung menggunakan membran cair dari minyak kelapa sawit dan keramik sebagai material pendukung dengan larutan fasa penerima NaOH telah dilakukan. Parameter optimasi yang diselidiki adalah variasi konsentrasi larutan fenol pada fasa sumber, variasi konsentrasi larutan NaOH fasa penerima, variasi pH larutan fasa sumber, waktu transpor, uji kestabilan membran cair, dan uji kemampuan pengayaan fasa penerima terhadap fenol. Kondisi optimum transpor fenol yang diperoleh adalah pada konsentrasi larutan fenol  $4 \times 10^{-4}$  M pH 1 dalam fasa sumber, konsentrasi NaOH sebagai fasa penerima 0,6 M, dan waktu transpor 90 menit dengan persentase transpor fenol yang diperoleh sebesar 13,07%. Membran cair berpendukung yang digunakan kurang stabil untuk digunakan secara berkelanjutan.

**Kata Kunci :** Fenol, Membran Cair Berpendukung, Fasa Sumber, Fasa Penerima, Minyak kelapa Sawit, Spektrofotometer UV-Vis.



## ABSTRACT

### The Effectiveness Transport of Phenol Using Palm Oil as Liquid Membrane and Ceramics as Supported Material In Supported Liquid Membrane Technique

By:

Nofri Saputra (1710412039)

Refinel, M.Si\*, Emil Salim, M.Sc, M.Si\*

\*Supervisor

The Transport of phenol in supported liquid membrane technique using palm oil as liquid membrane and ceramics as supported material with NaOH as receiving phase solution has been investigated. The optimization parameter doing in research is various concentration of phenol solution in source phase, various concentration NaOH solution in receiving phase, influence of pH in source solutions, duration transport, and stability liquid membrane. Optimum condition of phenol transport obtained on concentration of phenol  $4 \times 10^{-4}$  M in source phase solution with pH 1, NaOH 0,6 M as receiving solutions, and duration of transport during 90 menit. The percentage of phenol transport obtained by 13,07 %. The supported liquid membrane used is not stable enough for general use sustainable.

**Key Word:** Phenol, Supported Liquid Membrane, Source Phase, Receiving Phase, Palm Oil, Spectrofotometer UV-Vis

