

**Sintesis silika makro mesopori menggunakan teknik co met dengan variasi akrilamida untuk katalis alcl3 pada reaksi esterifikasi =  
Synthesis of silica macro mesoporous through co met techniques with variety of acrylamide to alcl3 catalyst in the esterification reaction**

Taufan Medina Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402539&lokasi=lokal>

---

**Abstrak**

Silika berpori disintesis melalui teknik co-Micelle/Emulsion Templatting (co-MET) dengan menggunakan template surfaktan kationik Cetyl Tetra Ammonium Bromide (CTAB). Silika yang digunakan berasal dari Tetra Etil Orto Silikat (TEOS) dengan variasi berat akrilamida sebesar 1,5 g ; 2 g ; 2,5 g ; 3 g ; 3,5 g dan tanpa poliakrilamida. Silika hasil sintesis dikarakterisasi menggunakan instrument FTIR, XRD, SEM-EDS, dan BET. Pada silika dengan berat akrilamida 2,5 gr ; 3 gr dan 3,5 gr terbentuk pori yang merata. Silika berpori dijadikan pendukung katalis AlCl3 melalui teknik impregnasi dan diuji optimasinya dengan reaksi esterifikasi asam asetat dan etanol yang dilihat dari luas daerah kromatogram GC-MS. Persen konversi yang didapat dari reaksi esterifikasi dengan menghasilkan etil asetat adalah 28,19% ; 49,99% dan 19,84% untuk penggunaan katalis dengan berat akrilamida 2,5 g; 3 g dan 3,5 g. ..... Porous silica synthesized through co-Micelle/ Emulsion Templatting (co-MET) technique using template cationic surfactant Cetyl Tetra Ammonium Bromide (CTAB). Silica used from Tetra Ethyl Ortho Silicate (TEOS) with acrylamide weight variation of 1.5 g; 2 g; 2.5 g; 3 g; 3.5 g and without polyacrylamide. Silica synthesized were characterized using FTIR, XRD, SEM-EDS and BET. Silica produced with weight of acrylamide 2,5 g; 3 g and 3,5 g having pores diverse. Porous silica successfully used as AlCl3 catalyst support by impregnation technique and tested optimization by esterification reaction of acetic acid with ethanol, which was analyzed using GC-MS. Percent conversion obtained from the esterification reaction is 28.19%; 49.99% and 19.84% for catalyst with weight of acrylamide 2.5 g; 3 g and 3.5 g.