

Pengaruh garam prekursor terhadap aktivitas katalis CuO/ γ -Al₂O₃ yang digunakan dalam reaksi hidrogenasi minyak jarak = The influence of salt precursor to catalyst activity of CuO/ γ -Al₂O₃ used in castor oil hydrogenation

Ariyann Raidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309089&lokasi=lokal>

Abstrak

Reaksi hidrogenasi minyak jarak tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya katalis, yang dipengaruhi oleh larutan garam prekursor pembentuk inti aktifnya. Pada penelitian ini dilakukan preparasi katalis CuO/ γ -Al₂O₃ dengan memvariasikan larutan garam prekursor dan loading katalis untuk mengetahui dampaknya terhadap aktivitas katalis pada reaksi hidrogenasi minyak jarak. Garam prekursor yang digunakan adalah tembaga nitrat, tembaga asetat dan tembaga klorida. Preparasi katalis menggunakan metode impregnasi dan hasilnya dikarakterisasi dengan metode BET dan XRD. Aktivitas katalis pada reaksi hidrogenasi minyak jarak diketahui melalui pengukuran penurunan bilangan iod dari minyak jarak tersebut. Katalis yang memberikan aktivitas paling baik diantara tiga prekursor adalah katalis CuO/ γ -Al₂O₃ dengan prekursor tembaga klorida loading 10%.

.....The castor oil hydrogenation reaction will not go well without the presence of catalyst, which is influenced by the precursor salt solution that formed its active core. The purpose of this research is to discover the impact of varying the precursor salt solution and catalyst loading to catalyst activity of castor oil hydrogenation. The variation of the precursor salt are copper nitrate, copper acetate and copper chloride. The catalysts were prepared with impregnation method, and the results were characterized by BET and XRD method. Catalysts activities of castor oil hydrogenation were determined through the measurement of castor oil iodine value reduction. Catalyst that shows the best activity among three precursors is CuO/ γ -Al₂O₃ from copper chloride precursor with 10% load.