

Kopolimerisasi etil oleat dan etilen glikol menggunakan katalis zeolit ZSM-5

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407538&lokasi=lokal>

Abstrak

Etil oleat diperoleh dengan mereaksikan asam oleat dan etanol pada kondisi tertentu selama 8 jam. Kopolimerisasi dilakukan dengan mereaksikan kembali etil oleat dengan etilen glikol secara batch menggunakan katalis zeolit ZSM-5. Hasil reaksi dipelajari dengan melihat pengaruh pada suhu (160oC sampai dengan 200 oC) dan rasio reaktan (1 : 3 dan 1 : 6 mol). Hasil reaksi dipelajari dengan melihat secara kualitatif (FT-IR) untuk mengetahui struktur yang diperoleh pada reaksi ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu, rasio reaktan, dan waktu reaksi mempengaruhi berat molekul dan restukturisasi dari molekul ester. Hasil terbaik diperoleh pada rasio reaktan 1 : 6 mol, suhu 200 oC waktu reaksi 5 jam. Semakin banyak monomer alkoholis ditambahkan pada suhu reaksi yang tinggi akan mempercepat reaksi kopolimerisasi dan memiliki berat molekul yang besar.