

Kopolimerisasi cangkok pati-polimetilmetakrilat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407522&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu cara penanganan limbah plastik adalah secara biodegradasi. Untuk mendapatkan polimer termoplastik yang dapat terbiodegradasi, telah dilakukan modifikasi dari pati yang hidrofil menjadi hidrofob, lewat kopolimerisasi cangkok dengan metilmetakrilat (s-g-PMMA). Sintesa dilakukan dengan inisiator garam Ce^{4+} dalam suasana N_2 . Data FITR, uji Benedict, dan analisa TGA menunjukkan terjadinya kopolimer dengan komposisi pati : PMMA = 35 : 65.

Kopolimer s-g-PMMA kemudian dibuat film dan dibiodegradasi sebagai fungsi waktu dengan jamur *Aspergillus niger*. Karakterisasi dilakukan secara FTIR, SEM, ESR, dan penentuan M_v . Data menunjukkan bahwa degradasi hanya membiodegradasi pati sebagai tulang punggung, sedangkan PMMA sebagai rantai samping tak terbiodegradasi.