

Sintesis dan karakterisasi CuO-bentonit serta aplikasinya sebagai fotokatalis

Yusni Nurdani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181861&lokasi=lokal>

Abstrak

CuO-bentonit telah disintesis dengan menggunakan prekursor tembaga (II) sulfat dan KOH dalam etanol melalui metode hidrotermal pada $T=160^{\circ}\text{C}$ selama 5 jam dan dilanjutkan dengan kalsinasi pada suhu 400°C selama 5 jam. Hasil karakterisasi XRD, XRF dan FTIR mengkonfirmasi keberadaan CuO dalam bentonit. Pengukuran dengan menggunakan UV-Vis Diffuse Reflectance menunjukkan bahwa CuO-Bentonit mempunyai energi pita pada daerah 1,4 eV. Uji aplikasi fotokatalis terhadap Rhodamin B menunjukkan bahwa CuO-bentonit memiliki aktivitas sebagai fotokatalis. Daya sorpsi CuO-bentonit ikut berperan dalam proses pengurangan konsentrasi Rhodamin B.