Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Desinfeksi jamur ketombe secara fotokatalitik menggunakan komposit N-TIO2

Edi Suhendra, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512540&lokasi=lokal

---

Abstrak

Di kehidupan sosial, masalah ketombe menjadi penting karena memengaruhi kondisi psikologis seseorang. Teknologi fotokatalisis dengan berbagai kelebihan dapat digunakan sebagai solusi masalah ketombe tersebut. Desinfeksi jamur ketombe secara fotokatalitik menggunakan TiC>2 termodifikasi telah dilakukan. TEOS sebagai prekursor SiC>2 dan urea sebagai sumber N ditambahkan ke TiC>2 Degussa P25. Kalsinasi pada suhu 500°C selama satu.jam tidak mengubah bentuk kristal TiC>2 (anatase dan rutile) menurut hasil karakterisasi XRD. Loading urea 0%, 5%, 10%, dan 15% menurunkan band gap fotokatalis dengan band gap masing-masing 3,2; 3,19; 3,15; dan 3,2. Persentase desinfeksi pada iradiasi sinar UY selama 60 menit tanpa fotokatalis (41%), sedangkan dengan adanya TiC>2 (100%) dan TiC>2 dengan loading urea 0% (73%), 5% (21%), 10% (37%), dan (100%). Di bawah sinar tampak, % desinfeksi tanpa fotokatalis (8%), sedangkan dengan TiC>2 (35%) dan TiC>2 termodifikasi dengan loading urea 0% (50%), 5% (26%), 10% (64%), dan 15% (33%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa loading urea optimal untuk meningkatkan kinerja TiC>2 di bawah sinar tampak sebanyak 10%.