

Optimasi komposisi biohidrogel berbahan dasar EGN-PVA dengan crosslinker glutaraldehida melalui uji rasio swelling dan retensi air

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436864&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian tentang sintesis dan uji kinerja biohidrogel berbahan dasar EGN-PVA dengan crosslinker glutaraldehida (GA). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi optimum PVA-EGN-GA pada sintesis hidrogel dan uji kinerjanya sebagai control released fertilizer (CRF). EGN diperoleh dari hasil ekstraksi simplisia GN kering dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol 70 %. Kondisi optimum sintesis biohidrogel diperoleh pada rasio komposisi PVA:EGN:GA = 1:1:1, dimana kemampuan swelling (%SR) dan waktu retensi (%WR) air biohidrogel mencapai 440 % dan 25 hari, berturut-turut. Hal ini menunjukkan bahwa biohidrogel yang disintesis berpotensi sebagai agen CRF.