

Pemuliaan galur *Aspergillus flavus* melalui mutagenesis dengan N-Metil-N-Nitro-N-Nitrosoguanidin(NTG) dan iradiasi sinar gamma untuk peningkatan kadar asam kojat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175849&lokasi=lokal>

Abstrak

Aspergillus flavus mampu memproduksi berbagai metabolit sekunder, salah satunya adalah asam kojat, yang mempunyai kegunaan yang luas dalam berbagai bidang. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh galur mutan *A. flavus* yang dapat menghasilkan asam kojat dengan kadar yang lebih besar dibandingkan galur mutan *A. flavus* 40C10. Galur mutan diperoleh melalui mutasi yang di induksi dengan menggunakan mutagen NTG(1000 ppm) dan iradiasi sinar gamma dengan dosis 0,5 – 5 KGy. Analisis kuantitatif dan kualitatif asam kojat dan aflatoksin dilakukan secara KLT densitometri menggunakan fase diam silika gel F254 dan fase gerak toluen, etil asetat dan asam formiat (3: 6: 1). Hasil penelitian menunjukkan mutagenesis dengan NTG secara berulang dapat meningkatkan produksi asam kojat., sedangkan iradiasi dengan sinar gamma tidak. Dari tiga kali mutagenesis dengan NTG diperoleh galur mutan M3B7F7E8 yang menghasilkan asam kojat 9,123 g/L atau 1,5 kali lebih besar dibandingkan *A. flavus* 40C10. Galur mutan M3B7F7E8 ini masih menghasilkan aflatoksin yang teridentifikasi pada nilai Rf 0,61 dengan kadar 0,730 mg/L