

Mutagenesis galur *Aspergillus flavus* dengan N-Metil-N'-Nitro-N-Nitrosoguanidin (NTG) dan radiasi sinar ultra violet setelah preparasi protoplas untuk peningkatan kadar asam kojat.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175886&lokasi=lokal>

Abstrak

Aspergillus flavus merupakan mikroorganisme potensial penghasil asam kojat (5-hidroksi-2-hidroksimetil-947;-piron). Asam kojat antara lain digunakan sebagai pemutih dan pelindung kulit dari sinar ultraviolet (UV), serta sebagai zat pencegah pencoklatan pada makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan *A. flavus* menjadi mutan unggul yang menghasilkan asam kojat lebih tinggi dari galur induknya menggunakan mutagen kimia dan fisika. Mutagenesis dilakukan dengan menggunakan N-metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidin (NTG) yang dikombinasi dengan radiasi ultraviolet setelah preparasi protoplas. Skrining mutan dilakukan dengan pereaksi FeCl₃ 1% dan KLT densitometri. Mutan potensial yang diperoleh dilanjutkan ke proses fermentasi menggunakan 100 ml medium YES dalam Erlenmeyer 250 ml yang diinkubasi pada suhu 28°C dengan kecepatan pengocokan 180 rpm. Analisis asam kojat dan aflatoksin B1 dalam kultur fermentasi dilakukan dengan menggunakan KLT densitometri. Dari hasil mutagenesis diperoleh sepuluh galur mutan yang potensial, salah satu di antaranya adalah *A. flavus* NTGA7A4E2UVB3 yang menghasilkan asam kojat paling tinggi, yaitu sebesar 5,9785 g/l.