

Isolasi, pemurnian, dan karakterisasi kimia asam kojat yang dihasilkan oleh mutan *Aspergillus flavus* Galur M3B7F7E8.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176749&lokasi=lokal>

Abstrak

Asam kojat adalah suatu metabolit sekunder yang banyak diproduksi melalui proses fermentasi oleh spesies mikroorganisme dari genus *Aspergillus*, *Acetobacter*, dan *Penicillium*. *Aspergillus flavus* memiliki potensi yang paling besar dalam memproduksi asam kojat. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh isolat asam kojat dari kultur fermentasi dan karakterisasi kimia asam kojat hasil pemurnian tersebut. Penetapan kadar asam kojat dalam media fermentasi dilakukan dengan KLT densitometri. Asam kojat diisolasi dari kultur fermentasi dengan ekstraksi menggunakan aseton. Hasil ekstraksi dimurnikan dengan kromatografi kolom menggunakan eluen toluen-etil asetat-asam format (3:6:1). Setelah penguapan eluen, dan rekristalisasi dengan aseton didapatkan kristal putih yang berbentuk jarum prismatis. Analisis kualitatif isolat asam kojat yang dilakukan meliputi spektrofotometri UV, spektrokolorimetri, titik lebur, bentuk kristal, dan spektrofotometri infra merah. Titik lebur isolat asam kojat adalah 154°C. Analisis dengan spektrofotometri IR menunjukkan peak spesifik pada bilangan gelombang 1700 cm⁻¹, 1230 cm⁻¹, 1140 cm⁻¹, dan 3230 cm⁻¹. Waktu retensi dengan kromatografi gas adalah pada 12,701 menit.