Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Studi kemungkinan produksi lovastatin oleh monascus purpureus menggunakan fermentasi media cair

A. Partha Komara S., author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179754&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Monascus purpureus merupakan salah satu fungi yang mampu memproduksi pigmen dan juga senyawa statin (lovastatin). Pigmen yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pewarna makanan yang aman dan lovastatin dapat mengurangi tingkat kolesterol di dalam darah. Fermentasi dilakukan pada media cair dengan menggunakan glukosa sebagai sumber karbon dan MSG {Mono Sodium Glutamate) sebagai sumber nitrogen. MSG sebagai sumber nitrogen memiliki pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan dan pembentukan pigmen yang dihasllkan M. purpureus. Media cair yang digunakan yaitu media Miyake (media yang cocok untuk M. purpureus dalam produksi pigmen) dan media Hajjaj (media yang cocok untuk Aspergillus terreus dalam produksi lovastatin). Hasil pengujian dengan TLC dan LCMS tidak menunjukkan adanya lovastatin yang diproduksi oleh M. purpureus pada kedua media. Pembacaan m/z 405 (m/z milik lovastatin, dimana lovastatin memiliki berat molekul 404,55) pada Spektra Massa dalam beberapa sampel tidak mengindikasikan lovastatin, melainkan ion [M+Na]"
dari monascorubrin (pigmen jingga) yang memiliki berat molekul 382,455. XIC yang diminta untuk m/z 405 tidak menunjukkan waktu retensi yang sama
dengan lovastatin standar. Lovastatin standar memiliki waktu retensi 8,567 dengan kondisi laju alir 0,1 ml/menit dengan fasa gerak yang digunakan
methanol 90%. Pada hasil LCMS terdapat beberapa pigmen yang dihasllkan yaitu pigmen kuning, mon.ascin (dengan tp sekitar 6,7) dan ankaflavin (dengan tp sekitar 7,6) serta pigmen jingga, monascorubrin (dengan tp sekitar 9,8) dan rubropunctatin (dengan tp sekitar 7,5) pada kondisi yang sama dengan lovastatin standar. Pigmen merah rubropunctamin dan monascorubramin tidak tampak pada intensitas yang besar.
<hr>