

Produksi dan pemurnian enzim lipase dari bacillus licheniformis f11.4 sebagai biodeterjen = Production and purification of lipase enzyme from bacillus licheniformis f114 as biodetergent

Ramadhan Iskandar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429654&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Enzim lipase dapat digunakan di berbagai macam industri, seperti industri pangan, deterjen, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini enzim lipase akan diuji kemampuannya sebagai bahan additive pada deterjen. Enzim lipase yang diproduksi dari Bacillus licheniformis F11.4 dimurnikan dengan dua tahap yaitu dengan ultrafiltrasi dan dialisis. Pemurnian dengan stirred-cell ultrafiltration pada kondisi optimum yaitu menggunakan ukuran membran 50 kDa, tekanan gas nitrogen 30 psi dan pemekatan dilakukan hingga maksimal. Efisiensi washing enzim lipase pekat pada kain dengan noda minyak zaitun sebesar 16,07%, jika digabung dengan deterjen menjadi 34,88%, dan dapat meningkatkan efisiensi washing oleh deterjen sebesar 6,05%.

<hr>

ABSTRACT

Lipase enzyme can use in many industries, such as food industry, detergent, and others. In this research, lipase enzyme will be tested its ability as a additive in detergent. Lipase enzyme produced by Bacillus licheniformis F11.4 purified two times, by stirred-cell ultrafiltration and dialysis. Purification with stirred-cell ultrafiltration conduct at optimum operation condition; 50 kDa membrane size, 30 psi nitrogen gas pressure, and maximal concentrate. Washing efficiency of purified lipase enzyme on cloth with artificial dirt, olive oil, is 16,07%, if combine with detergent is 34,88%, and can enhance washing efficiency by detergent up to 6,05%.