

Pengaruh variasi substrat lipid sebagai sumber karbon terhadap aktivitas lipase khamir isoala SD 2421.

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175544&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian pengaruh variasi substrat lipid terhadap aktivitas lipase khamir isolat SD 2421 telah dilakukan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Departemen Biologi FMIPA UI Depok, selama enam bulan sejak September 2006 hingga Februari 2007. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan variasi konsentrasi substrat lipid. Substrat lipid yang digunakan adalah minyak zaitun, minyak kacang kedelai, minyak jagung, minyak biji bunga matahari, minyak kelapa, dan tween 80, (2%) (v/v). Aktivitas lipase tertinggi diperoleh dari minyak zaitun (2%) (v/v) sebesar $2,26 \pm 0,04$ U/mL, dengan inkubasi 48 jam. Variasi konsentrasi substrat lipid terpilih adalah 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; dan 3 (%) (v/v). Aktivitas lipase tertinggi pada konsentrasi minyak zaitun 2,5% (v/v) sebesar $2,54 \pm 0,11$ U/mL, dengan inkubasi 48 jam. Kurva produksi lipase dilakukan menggunakan minyak zaitun dan konsentrasi substrat lipid optimal pada waktu inkubasi 0, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 22, 24, 28, 32, 36, 42, 44, 48, 52, 60, 68, dan 72 jam. Aktivitas lipase tertinggi diperoleh pada inkubasi 12 jam sebesar 2,25 U/mL. Fermentasi dilakukan dalam medium YNBB dan NaCl 1,5% (b/v); substrat lipid (2%) (v/v); dan suspensi sel ($3,03\text{--}3,57 \times 10^8$ CFU/ml).