

Pengaruh konsentrasi amonium sulfat terhadap aktivitas glukoamilase *Rhizopus arrhizus* UICC 2 pada fermentasi 20 jam.

Julia Sakura Lisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175052&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembentukan enzim oleh mikroorganisme dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya komposisi medium. Nitrogen adalah salah satu makronutrien yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk melangsungkan pertumbuhan, dan memelihara kemampuan sel membentuk enzim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh 7 variasi konsentrasi amonium sulfat, yaitu 0, 0%; 0,1%; 0,2%; 0,3%; 0,4%; 0,5%; dan 0,6% dalam medium Sakai & Caldo modifikasi terhadap aktivitas glukoamilase *Rhizopus arrhizus* UICC 2, pada fermentasi 20 jam. Pengujian aktivitas glukoamilase dilakukan dengan metoda Nishise modifikasi. Satu unit aktivitas glukoamilase setara dengan satu flmol glukosa yang dilepaskan per menit. Pengukuran kadar glukosa dilakukan dengan metoda Somogyi-Nelson. Uji statistik menunjukkan adanya pengaruh 7 variasi konsentrasi amonium sulfat yang diberikan, terhadap aktivitas glukoamilase *Rhizopus arrhizus* UICC 2 pada fermentasi 20 jam. Terdapat perbedaan rata-rata aktivitas glukoamilase antara konsentrasi amoniumsulfat 0,0% dengan 0,3%; 0,4%; dan 0,5%; antara 0,1% dengan 0,4%; 0,2% dengan 0,4%; serta antara 0,4% dengan 0,6%. Rata-rata aktivitas glukoamilase tertinggi, diperoleh pada medium dengan konsentrasi amonium sulfat 0,4%.