

Pengaruh konsentrasi urea sebagai sumber nitrogen terhadap aktivitas glukoamilase rhizopus oryzae pada fermentasi 16 jam

Rahmani Hamzah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175069&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Nitrogen merupakan salah satu makronutrien penting bagi kapang, yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan, dan memelihara kemampuan sel-sel dalam membentuk enzim, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variasi konsentrasi urea sebagai sumber nitrogen terhadap aktivitas glukoamilase, dan untuk mengetahui konsentrasi urea yang tepat dalam menghasilkan aktivitas glukoamilase maksimal dari *R. oryzae* UICC 128 yang ditumbuhkan pada medium Sakai modifikasi, pada fermentasi 16 jam (30°C).

Pengujian aktivitas glukoamilase dilakukan dengan metode Nishise dkk. modifikasi. Satu unit aktivitas glukoamilase yang dihasilkan setara dengan satu /umol glukosa yang dilepaskan per menit. Pengukuran kadar glukosa dilakukan dengan metode Somogyi-Nelson.

Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh konsentrasi urea yang berbeda terhadap aktivitas glukoamilase *R. oryzae* UICC 128. Terdapat perbedaan rata-rata aktivitas glukoamilase *R. oryzae* UICC 128 antara konsentrasi 0,0% dengan 0,0455%, 0,0910%, 0,1364%, 0,1818%, 0,2273%, 0,2727%. Rata-rata aktivitas glukoamilase tertinggi diperoleh pada konsentrasi 0,0%.