

Peningkatan aktivitas endoglukanase pada penicillium sp id10 t065 dengan mutasi menggunakan sinar ultraviolet dan etidium bromida serta analisis gen endoglukanase i eg1 pada mutan = Improvement of endoglucanase activity in penicillium sp id10 t065 through mutation using ultraviolet irradiation and ethidium bromide and analysis of endoglucanase i gene eg1 in mutant / Asnany Caniago

Asnany Caniago, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20404364&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai peningkatan aktivitas endoglukanase pada *Penicillium* sp. dengan mutasi acak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh mutasi terhadap aktivitas endoglukanase dan mempelajari perubahan gen endoglukanase I (eg1) pada mutan *Penicillium* sp. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mutasi dengan sinar ultraviolet dan etidium bromida dapat meningkatkan aktivitas endoglukanase 1,3—2,7 kali dari wild type. Analisis gen endoglukanase I (eg1) menunjukkan terjadi transisi dan transversi yang menyebabkan perubahan 2—4 basa dan 1—2 asam amino pada mutan. Perubahan tersebut dapat berperan dalam peningkatan aktivitas endoglukanase mutan *Penicillium* sp.

ABSTRACT

Research on improvement of the endoglucanase activity in *Penicillium* sp. by random mutation has been conducted. The purpose of the research were to study the effect of mutation to the endoglucanase activity and to analyze the alteration of endoglucanase I gene (eg1) in mutant of *Penicillium* sp. The results revealed that mutation using ultraviolet irradiation and ethidium bromide can increase the endoglucanase activity up to 1,3—2,7 fold higher than that of the wild type. Analysis of endoglucanase I gene (eg1) showed transitions and tranversions in gene sequence that altered 2—4 bases and 1—2 amino acids. These alterations may have roled to increase endoglucanase activity of mutant *Penicillium* sp.