

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.

<hr>

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.