Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Penapisan dan uji aktivitas bakteri alkalo termofilik penghasil xilanase

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20340687&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penelitian penapisan dan uji aktivitas xilanase isolat bakteri alkalo termofilik dilakukan di Laboratorium Teknologi Bioindustri (LTB), BPPT, Serpong. Penapisan dilakukan menggunakan medium Nakamura yang dimodifikasi. Produksi enzim dilakukan dengan fermentasi substrat cair pada pH 9, suhu 55o C dan 150 rpm. Uji aktivitas dilakukan dengan metode Bailey yang dimodifikasi. Hasil penapisan xilanase terhadap 136 isolat bakteri menunjukkan bahwa 18 isolat menghasilkan xilanase. Tiga isolat yang memiliki indeks xilanolitik yang tinggi adalah isolat Pawan/Tanah(2)/9/3/NM sebesar 3,095, Riau/Kayu/9/2/NM sebesar 0,955, dan Riau/Sludge/9/1/LB sebesar 0,91. Hasil uji aktivitas xilanase dari masing-masing isolat adalah Pawan/Tanah(2)/9/3/NM sebesar 0,917 ± 0,093 U/ml, Riau/Kayu/9/2/NM sebesar 8,529 ± 0,093 U/ml, dan Riau/Sludge/9/1/LB sebesar 1,283 ± 0,060 U/ml. Isolat yang memiliki aktivitas xilanase tertinggi ialah Riau/Kayu/9/2/NM.