

Seleksi berbagai spesies khamir untuk menghasilkan xilitol menggunakan bahan dasar D-xilosa

Riki, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123890&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan negara agraris sehingga bidang pertanian dan perkebunan merupakan industri yang berkembang di Indonesia. Hasil pertanian dan perkebunan jumlahnya berlimpah di seluruh pelosok negeri. Sehingga berdampak pada jumlah limbah yang berasal dari produk pertanian dan perkebunan. Oleh karenanya perlu dilakukan penanganan limbah yang benar agar dikemudian hari tidak menjadi masalah yang serius bagi lingkungan. Solusi yang diberikan adalah memanfaatkan limbah tersebut sebagai bahan baku pembuatan xilitol, suatu gula alkohol non kariogenik dan merupakan pemanis rendah kalori. Sepuluh khamir yang dapat menggunakan D-xilosa sebagai sumber karbon dilakukan seleksi dalam hal kemampuan memproduksi xilitol. Fermentasi dilakukan selama dua hari menggunakan 20 g/L xilosa. Didapatkan empat isolat yang dianggap potensial dalam menghasilkan xilitol. Dari keempat isolat tersebut *Candida fukuyamaensis* UICC Y-247 menghasilkan xilitol sebesar 7,135 g/L dengan yield 38,13%. Keempat isolat potensial selanjutnya dianalisa kurva pertumbuhan dan kurva produknya.