

Biokonversi Xilosa dari Hidrolisat tandan kosong kelapa sawit menjadi Xilitol menggunakan Resting Cell Khamir koleksi UICC terpilih =
Xylose Bioconversion from oil palm empty fruit bunch Hydrolysate into Xylitol by using yeast resting cells of selected UICC collection

Devi Astirani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330842&lokasi=lokal>

Abstrak

Sasaran dari penelitian ini adalah pemanfaatan limbah tanaman yang mengandung hemiselulosa sebagai substrat dalam biokonversi xilosa menjadi xilitol dengan menggunakan resting cell dari khamir isolat lokal. Tahapan pengerjaan dibagi dua yaitu pencarian galur terbaik dari khamir koleksi UICC dan pencarian kondisi optimal proses biokonversi xilosa dari hidrolisat TKKS menjadi xilitol dengan menggunakan resting cell khamir koleksi UICC terpilih.

Pada akhir penelitian ini didapat dua hasil yaitu galur terpilih dari sel khamir koleksi UICC yang dapat mengkonversi xilosa menjadi xilitol adalah *Debaryomyces hansenii* UICC Y276 dan kondisi optimal untuk proses biokonversi adalah dengan jumlah biomassa awal 600,0 mg dan konsentrasi substrat awal 2%. Yield value terbesar yang didapat adalah 46,92%.

.....The purpose of this research is crop wastes recycling contain hemicellulose as a substrate in bioconversion of xylose into xylitol by using yeast resting cell that isolated locally. Work is divided into two stages. Firstly, selecting the best yeast strain from UICC. Secondly, searching the optimal condition for bioconversion of xylose from OPEFB hydrolysate into xylitol by using selected yeast resting cell from UICC collection.

The result of this research is *Debaryomyces hansenii* UICC Y276 become the selected strain of yeast cell which can convert xylose into xylitol. Lastly, the optimal condition of bioconversion is using an amount of 600.0 mg initial biomass with initial substrate concentration is 2%. The greatest yield value that was obtained from this research is 46.92%.