



## KEMAMPUAN MENGHASILKAN XILITOL BEBERAPA

### ISOLAT YEAST OSMOFIL

Intisari

Oleh

Nur Rubiyanti Fadhilah

Produksi gula di Indonesia masih belum mencukupi kebutuhan pokok gula penduduk yang terus meningkat. Xilitol yang memiliki tingkat kemanisan yang sama dengan sukrosa sangat potensial sebagai salah satu alternatif yang perlu diusahakan, disamping itu bahan dasar produksi xilitol yaitu limbah pertanian tersedia melimpah. Xilitol diakumulasi oleh yeast osmofil yang biasanya terdapat pada bahan makanan yang berkadar gula cukup tinggi.

Yeast osmofil yang diperoleh dari media yang memiliki  $A_w$  0,96; 0,93; 0,89; dan 0,76 diidentifikasi berdasarkan pengamatan morfologi dan sifat fisiologis meliputi uji fermentasi, uji asimilasi, dan uji pertumbuhan pada suhu 25°C, 30°C dan 35°C. Analisa xilitol dilakukan terhadap hasil fermentasi xilosa oleh isolat yeast yang menunjukkan hasil positif pada uji asimilasi untuk substrat xilosa. Analisa xilitol ini menggunakan HPLC dengan kolom khusus gula suhu 50°C dan eluen aquadest.

Yeast osmofil yang mampu menghasilkan xilitol dalam penelitian ini adalah *Debaryomyces polymorpha* dan *Torulasporea delbrueckii*.