

**PENGARUH VARIASI VOLUME EKSTRAK ENZIM SELULASE BATANG JAMUR
TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) TERHADAP KADAR GLUKOSA HASIL HIDROLISIS
LIMBAH
JERAMI PADI**

Muhammad Alfian Auliya
14612238

INTISARI

Jerami padi merupakan limbah pertanian yang mengandung lignoselulosa yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan alternatif pangan seperti gula glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan volume enzim selulase terbaik terhadap kadar glukosa yang dihasilkan, serta mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap peningkatan kadar glukosa yang dihasilkan. Metode yang dipakai adalah perendaman sampel dimana proses hidrolisis terjadi dalam satu waktu pada saat perendaman sampel bersama dengan biokatalisnya. Waktu optimal yang digunakan untuk menghasilkan kadar glukosa pada saat perendaman adalah 24 jam. Proses hidrolisis dilakukan oleh enzim selulase yang diekstrak dari batang jamur tiram. Sampel jerami padi dihaluskan dan dikeringkan terlebih dahulu untuk menghilangkan kadar airnya. Kemudian dimasukkan kedalam medium yang berisi akuades dan enzim selulase, kemudian digojog selama 24 jam dalam suhu ruangan. Kandungan selulosa pada jerami akan terhidrolisis menjadi glukosa dengan bantuan enzim selulase. Variabel yang digunakan yaitu volume enzim selulase. Variasi volume enzim selulase mulai dari 10, 15, 20 dan 25 mL. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapat kadar glukosa yang tertinggi yaitu 38,2 ppm pada variasi volume enzim 20 mL.

Kata Kunci : *Glukosa, Jamur Tiram, Jerami Padi, Enzim Selulase*