

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi H_2SO_4 terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan dari fermentasi tepung onggok, serta mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi molase terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan dari fermentasi tepung onggok.

Penelitian ini disusun dalam dua tahap yaitu tahap Hidrolisis H_2SO_4 dengan lama 3 jam, 4 jam, 5 jam, dan tahap penambahan Molase dengan konsentrasi 10% dan 15% pada proses fermentasi Tepung Onggok setelah tahap Hidrolisis. Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan rancangan percobaan Faktor Tunggal, sehingga pada perlakuan ini terdapat enam perlakuan, yaitu Lama Hidrolisis 3 jam dengan Molase 10%, Lama Hidrolisis 3 jam dengan Molase 15%, Lama Hidrolisis 4 jam dengan Molase 10%, Lama Hidrolisis 4 jam dengan Molase 15%, Lama Hidrolisis 5 jam dengan Molase 10%, dan Lama Hidrolisis 5 jam dengan Molase 15%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu hidrolisis maka kadar gula yang dihasilkan semakin tinggi, yaitu perlakuan lama waktu hidrolisis terbaik adalah 5 jam. Semakin tinggi konsentrasi molase yang diberikan maka kadar gula juga semakin tinggi, yaitu dengan perlakuan terbaik adalah konsentrasi molase 15%. Perlakuan terbaik dengan kadar etanol tertinggi pada fermentasi 7 hari adalah perlakuan Hidrolisis 3 jam dengan Penambahan Molase 15%.

Kata kunci : tepung onggok, hidrolisis H_2SO_4 , molase, *Saccharomyces cerevisiae*, bioetanol.