

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

1. Dari keenam media yang digunakan dalam penelitian ini ternyata media yang terbaik adalah pada komposisi media III (inulin 1% +  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$  0,5% +  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  0,05%) yang ditunjukkan oleh aktivitas inulinase yang tinggi pada hari ketiga (60 jam) dengan aktivitas  $7,8107 \cdot 10^{-8}$  mmol/ml/menit), pH fermentasi 3,12 dan biomassa 3,8625 mg/ml.
2. Analisis statistik berdasarkan Duncan Jarak Berganda menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata ( $P_{<0,01}$ ) antara aktivitas inulinase yang dihasilkan pada setiap medium yang digunakan.
3. Inulin merupakan induser terbaik dapat dilihat pada penentuan sumber karbon dimana aktivitas tertinggi terdapat pada inulin.
4. Selain inulin, inulinase juga dihasilkan oleh sumber karbon sukrosa sedangkan dengan sumber karbon pati, selulosa dan gliserol pada pH 4,5 dan temperatur  $50^\circ\text{C}$  tidak menghasilkan aktivitas inulinase sama sekali.
5. Selain enzim inulinase induser sukrosa juga menghasilkan enzim invertase sehingga gula reduksi yang terukur merupakan gabungan dari aktivitas inulinase dan invertase.

### 6.2. Saran

Untuk mengukur aktivitas inulinase pada substrat inulin dan sukrosa sehingga kita yakin bahwa enzim yang diperoleh adalah inulinase.