

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini analisa kadar glukosa yang dipakai adalah analisa luff schoorl dengan hasil glukosa terbesar terdapat pada suhu 75°C di waktu 100 menit dengan perolehan glukosa sebesar 61.54 mg/300ml pada konversi 0,276%, dan hasil glukosa terkecil yaitu terdapat pada suhu 90°C di waktu 20 menit yaitu dengan perolehan glukosa 14.8 mg/300ml pada konversi 0.066%.
2. Dalam penentuan orde reaksi, menggunakan metode waktu paruh didapatkan orde reaksinya pada suhu 80°C yaitu 4,06, pada suhu 85 °C yaitu 2,01, pada suhu 90°C yaitu 4,1 dan pada suhu 95°C yaitu 5,5 sedangkan penentuan orde reaksi pada suhu 75°C menggunakan metode long-interval procedure orde reaksinya adalah 3.
3. Nilai konstanta kecepatan reaksi tertinggi  $k=0,03189$  (mol)<sup>2,5</sup>.menit<sup>-1</sup>.

4. Dari uji FTIR membuktikan bahwa terdapat glukosa pada sampel yang diujikan, dibuktikan dengan adanya gugus C-H dan dan gugus C=O aldehyd, OH.
5. Dari hasil spektrofotometer sampel hidrolisis biji nangka dengan metode nelson-somogy didapatkan kadar glukosa optimum yaitu 102 mg/300 ml dan hasil minimum yaitu 28 mg/300 ml pada panjang gelombang 753.30 nm.

## 5.2 Saran

1. Untuk penelitian hidrolisis biji nangka ini diperlukan waktu yang lebih lama, agar mendapatkan glukosa yang tinggi karena semakin lama waktu hidrolisis maka semakin banyak glukosa yang terbentuk.
2. Untuk penelitian selanjutnya dianjurkan menggunakan suhu yang rendah yaitu  $<75^{\circ}\text{C}$ .
3. Alat-alat dilaboratorium teknik kimia Universitas Bhayangkara kurang memadai sehingga menjadi kendala mahasiswa tingkat akhir dalam melakukan penelitian.

4. Laboratorium Universitas Bhayangkara tidak memenuhi kapasitas jumlah mahasiswa pengguna laboratorium sehingga mahasiswa yang melakukan penelitian harus bergantian.

