

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil yang didapatkan, maka dapat disimpulkan :

1. Sintesis selulosa ampas tebu dengan penambahan NaOH 17,5% dan HCl 0,1 M menghasilkan selulosa sebanyak 12,71 g dari 50,00 g tepung ampas tebu.
2. Material sensor kelembaban relatif yang dibuat dari bahan PANi-selulosa ampas tebu mampu bekerja pada kelembaban relatif 32,44 – 93,58 (%) dan durabilitas selama 18 hari.
3. Penambahan selulosa menghasilkan ikatan amina, alkana dan alkena yang lebih banyak serta pengukuran menunjukkan resistansi semakin kecil.
4. Resistansi terlihat menurun jika kelembaban relatif ditingkatkan.
5. Linearitas sensor yang tertinggi didapatkan pada sampel penambahan selulosa 1,00 g dengan ( $R^2$ ) 0,932.
6. Durabilitas sensor diuji selama 18 hari menunjukkan resistansi semakin besar terutama pada kelembaban relatif di atas 75,09 %.
7. Durabilitas yang cukup stabil pada sampel selulosa 0,50 g.

## 5.2 Saran

Agar didapatkan hasil yang lebih maksimal, maka disarankan

1. Penggunaan selulosa murni sehingga tidak perlu melakukan sintesis dari bahan organik lainnya.
2. Pengujian durabilitas sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama.
3. Pengujian lebih lanjut dari sifat listrik sensor yaitu seperti, kapasitansi maupun impedansi.

