

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Semakin tinggi konsentrasi zat aktivator HCl maka semakin baik kualitas karbon aktif. Konsentrasi aktivator yang semakin tinggi melebihi titik jenuh dari konsentrasi aktivator HCl terbaik dapat menurunkan daya serap karbon aktif terhadap adsorbat. Konsentrasi zat aktivator HCl karbon aktif batang pisang kepok terbaik sebesar 3 N diperoleh kadar Fe yang diserap 99,1425%.
2. Diperoleh nilai kapasitas adsorpsi dan didapatkan nilai isoterm Freundlich dengan nilai  $R^2$  sebesar 0,9562 membuktikan bahwa memenuhi metode isoterm Freundlich dengan nilai regresi mendekati 1.
3. Didapatkan karbon aktif dari batang pisang kepok sesuai Standar Nasional Indonesia dengan diperoleh nilai analisa kadar air sebesar 2,3392%, analisa kadar abu sebesar 0,2799%, analisa kadar zat menguap sebesar 2,0502%, analisa kadar karbon terikat sebesar 95,3307%, dan analisa daya serap iod sebesar 1116,98 mg/g.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan penulis pada penelitian ini adalah:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisa uji daya serap warna untuk mengetahui kemampuan karbon aktif dalam menyerap warna.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan aktivator yang berbeda pada pembuatan karbon aktif dari batang pisang kepok.