

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan selama 2 bulan di Laboratorium Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya dengan judul “Preparasi dan Karakteristik Karbon Aktif Berbasis Cangkang Kelapa Sawit Untuk Menurunkan Kandungan COD pada POME” dapat disimpulkan bahwa :

1. Karbon aktif yang memenuhi syarat Standar Nasional Indonesia (SNI 06-3730-1995) ialah karbon aktif dari cangkang kelapa sawit dengan konsentrasi aktivator HNO<sub>3</sub> 25%.
2. Kondisi optimum yang didapatkan pada pembuatan karbon aktif dengan variasi bahan baku dan konsentrasi aktivator adalah karbon aktif dari cangkang kelapa sawit dengan konsentrasi HNO<sub>3</sub> 25% dengan daya serap iodin sebesar 786,8420 mg/L.
3. Persen penurunan kandungan COD pada Palm Oil Mill Effluent (POME) yang didapatkan sebesar 60,8% dengan dosis karbon aktif yang dipakai untuk mengolah Palm Oil Mill Effluent (POME) adalah 10 gram per 1 liter POME atau 10 ppm.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan penulis dalam penelitian ini yaitu:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pembuatan karbon aktif dengan aktivator berbeda atau dengan konsentrasi aktivator yang lebih tinggi agar dapat menghasilkan karbon aktif yang lebih baik dan memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI 06-3730-1995).
2. Untuk penelitian selanjutnya pembuatan karbon aktif yang digunakan untuk mengolah limbah yang bersifat asam maka digunakan aktivator yang bersifat basa.
3. Analisa karbon aktif dapat ditambahkan uji FTIR agar dapat terlihat jumlah carbon di dalam karbon aktif tersebut.