

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pembuatan karbon aktif dari cangkang kelapa sawit dengan menggunakan variasi aktivator HCl, NaOH, dan NaCl serta variasi konsentrasi 0.3 M, 0.4 M, dan 0.5 M dapat disimpulkan bahwa karbon aktif yang dihasilkan cukup baik dan diperoleh karbon aktif yang memiliki warna hitam mengkilat.

Hasil terbaik diperoleh dari karbon aktif yang menggunakan aktivator HCl pada konsentrasi 0.5 M, dengan kadar air = 7.11 %, kadar abu = 3.88 %, kadar zat terbang = 31.75 %, kadar karbon terikat = 65.62 %, dan daya serap terhadap *iodine* = 824.76 mg/gr. Hasil yang diperoleh tersebut tidak semuanya memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI No. 06 - 3730 - 1995) yang telah ditetapkan, seperti hasil uji mutu kadar zat terbang yang melebihi batas maksimal, sedangkan hasil uji mutu lainnya telah memenuhi standar yang telah ditetapkan.

5.2 Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan suhu dan waktu pada proses karbonisasi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, seperti kecilnya kadar air, kadar abu, kadar zat terbang dan besarnya kadar karbon terikat dengan tujuan untuk memperbesar daya serap karbon aktif yang disesuaikan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI No. 06 - 3730 - 1995). Serta melakukan pengaplikasian terhadap limbah yang ada untuk lebih mengetahui kereaktifan karbon aktif yang telah dihasilkan.