

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian pengaruh suhu aktivasi terhadap mutu karbon aktif *mangrove* maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Pengaruh suhu aktivasi terhadap karbon aktif *mangrove* pada nilai kadar air di suhu 500⁰C diperoleh massa sebesar 4,17%, pada suhu 600⁰C sebesar 4,54% dan sampel 700⁰C sebesar 4,91%. Nilai kadar zat mudah menguap pada suhu 500⁰C diperoleh massa sebesar 9%, pada suhu 600⁰C sebesar 12,33% dan sampel 700⁰C sebesar 22,33%. Nilai kadar abu pada suhu 500⁰C diperoleh massa sebesar 1,33%, pada suhu 600⁰C sebesar 2,66% dan sampel 700⁰C sebesar 3%. Nilai kadar karbon pada suhu 500⁰C diperoleh massa sebesar 89,66%, pada suhu 600⁰C sebesar 85% dan sampel 700⁰C sebesar 74,66%. Syarat mutu karbon aktif *mangrove* telah memenuhi menurut SNI No. 06-3730-1995.
2. Suhu aktivasi optimum dari karbon aktif *mangrove* yang didapatkan dari data karakteristik karbon aktif yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan bahwa suhu pemanasan optimum karbon aktif *mangrove* didapat pada suhu 600⁰C dilihat dari hasil analisa parameter yaitu kadar air, kadar zat mudah menguap, kadar abu dan kadar karbon berdasarkan pada standar SNI No. 06-3730-1995 beserta pengujian mikrostruktur pada karbon.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran agar penelitian ini bermanfaat dan berkembang dikemudian hari.

1. Disarankan penelitian selanjutnya menggunakan aktivasi kimia.
2. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan parameter-parameter karbon aktif *mangrove* yang belum di uji pada penelitian ini, seperti daya serap terhadap larutan I₂, daya serap terhadap benzene dan daya serap terhadap biru metilen sesuai dengan ketentuan Arang Aktif Teknis SNI No. 06-3730-1995.