



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pembuatan biochar dari limbah biogas dengan proses pirolisis dengan variasi waktu dan berat bahan baku, dapat disimpulkan bahwa waktu pirolisis dan berat bahan baku berpengaruh terhadap karakteristik biochar yang dihasilkan, meliputi kadar air, kadar abu, kadar zat menguap, dan kadar karbon. Hasil paling optimal yang didapatkan pada variasi waktu pirolisis 50 menit dan berat bahan awal 250 gram dengan kandungan air sebesar 1,3%; kadar abu sebesar 2,725%; kadar zat menguap sebesar 39,2%; dan kadar karbon 56,775%. Hal tersebut belum memenuhi SNI 06-3730-1995 yang telah ditetapkan yaitu kadar air maksimal 10%; kadar abu maksimal 15%; kadar zat menguap maksimal sebesar 25%; dan kadar karbon minimal 65%.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Biochar yang didapatkan disarankan untuk tidak diaplikasikan sebagai rendemen pembenah tanah maupun sebagai adsorben karena biochar yang didapatkan memiliki kadar karbon dibawah SNI sehingga sebaiknya digunakan bahan dengan kandungan selulosa lebih besar dari 30% agar dapat memenuhi SNI.
2. Sebaiknya digunakan variasi lama waktu pirolisis diatas 50 menit pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kadar karbon yang terdapat pada biochar.