

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Temperatur terbaik pirolisis terhadap perolehan rendemen asap cair untuk bahan baku eceng gondok pada penelitian ini adalah pada suhu 200⁰C, hal itu ditunjukkan oleh perolehan kadar rendemen tertinggi dibandingkan pada suhu pirolisis - pirolisis yang lain, meskipun hal tersebut tidak diikuti oleh karakteristik asap cairnya yang masih tidak memenuhi standar.
2. Berdasarkan hasil uji unsur hara, asap cair dengan bahan baku eceng gondok untuk parameter N, P₂O₅, K₂O, Fe, Zn dan Cu belum memenuhi standar Peraturan Menteri Pertanian nomor 70/permentan/SR.140/10/2011 pupuk cair organik. Sedangkan untuk parameter C-organik diperoleh dengan kadar 28,40%, nilai ini berada diatas nilai minimum yang diisyaratkan yaitu 6%, sehingga hasil dari penelitian ini bisa dijadikan acuan jika selanjutnya penelitian untuk pupuk organik akan dikembangkan.

3. Eceng gondok memiliki kadar selulosa 41,33%, hemiselulosa 18,93% dan lignin 11,82%. Sebagaimana diketahui asap cair memerlukan material dengan kadar lignin tinggi, tetapi pada eceng gondok kadar ligninnya rendah dan kadar selulosanya yang tinggi, sehingga hal ini bisa disimpulkan bahwa eceng gondok masih belum sesuai sebagai bahan alternatif untuk pembuatan asap cair.

5.2 Saran

Berdasarkan data hasil penelitian yang didapat, maka diajukan saran untuk perbaikan penelitian selanjutnya dimasa yang akan datang yaitu :

1. Untuk peneliti selanjutnya jika akan memanfaatkan eceng gondok sebaiknya mengarah ke produk yang membutuhkan selulosa tinggi misalnya bioetanol.
2. Untuk peneliti yang tertarik mengembangkan asap cair sebaiknya melakukan penelitian pendahuluan uji lignin.