

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari pengujian kadar selulosa limbah bonggol jagung didapatkan kadar selulosa sampel 1 sebesar 64% dan pada sampel 2 sebesar 57%. Perbedaan kadar selulosa yang didapatkan karena jenis jagung yang digunakan juga dapat mempengaruhi kadar selulosa yang didapatkan, semakin jenis jagung yang tua dipakai maka semakin tinggi pula kadar selulosa yang terdapat didalamnya begitu pula sebaliknya.
2. Hasil interpretasi gugus fungsi SAP yang didapatkan pada penelitian ini ternyata telah sesuai dengan gugus hidrofilik yang merupakan ikatan utama pada SAP, yaitu O-H, C-H, C=C dan C-C. Kemudian setelah superabsorben polimer telah disinari oleh radiasi menambahkan gugus fungsi pada bilangan 2929,28 cm^{-1} dan 2360,66 cm^{-1} .
3. Nilai fraksi pencangkokkan (*grafting*) dari SAP didapatkan hasil pengujian sebesar 40%, 45% dan 75%. Rata-rata yang diperoleh dari 3 cuplikan adalah 53,33%, nilai fraksi *grafting* menunjukkan nilai efisiensi dari proses dalam sistesis hidrogel. Dimana bergantung pada kepekaan dari bahan SAP terhadap radiasi yang dipaparkan. Semakin peka bahan SAP terhadap radiasi, maka semakin tinggi efisiensi dari proses.
4. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, limbah bonggol jagung dapat dijadikan SAP karena mengandung selulosa yang cukup tinggi dan bahan bonggol jagung ini pula mudah didapatkan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan tindak lanjut pada penelitian ini untuk mengetahui kualitas Superabsorben Polimer pada jenis tanah tertentu.
2. Mengurangi kendala pada saat penelitian, semisal pada saat melakukan penimbangan harus lebih teliti, tidak melupakan pendinginan setelah pengovenan, pengaruh wadah yang digunakan oleh bahan kimia sebelumnya dan perawatan alat laboratorium yang digunakan.
3. Perlu dilakukan tindak lanjut pada penelitian ini mengenai sifat dari Superabsorben Polimer dengan uji coba berbeda untuk mengetahui daya serap selain air, yaitu dapat menyerap bahan kimia atau logam yang terkandung dalam tanah ataupun terhadap pestisida pada pengaplikasian Superabsorben Polimer ditanah pertanian maupun perkebunan.

