

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Bahan baku yang digunakan pada praktikum yaitu kulit jagung yang merupakan bahan baku alternatif yang dapat digunakan dalam pembuatan kertas karena memiliki kadar α selulosa yang cukup tinggi.

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan diketahui bahwa semakin tinggi kadar α selulosa maka kadar air dan kadar yield akan semakin rendah, sedangkan sebaliknya semakin tinggi kadar air dan kadar yield maka kadar α selulosa semakin rendah.

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, hasil percobaan yang paling baik ada pada percobaan ke 4, karena kadar yield yang dihasilkan cukup tinggi dan kadar air yang rendah. Hal ini disebabkan oleh suhu optimum dan waktu optimum yaitu percobaan dengan kondisi operasi pada suhu 200°C dalam waktu pemasakan 60 menit, kadar yield yang dihasilkan yaitu 62,5%, kadar air yang dihasilkan yaitu 9%. Percobaan pulping kadar yield dan kadar air yang paling rendah pada percobaan 2 yaitu 50% dan 8,2% pada kondisi operasi dengan suhu 200°C dalam waktu pemasakan 120 menit, karena menggunakan variabel suhu melebihi dari suhu pemasakan yang ditentukan sehingga merusak selulosa yang terdapat di dalam kulit jagung dan menghasilkan nilai yield dan kadar air yang terlalu kecil.

Hal-hal yang mempengaruhi hasil praktikum adalah kondisi operasi yang tidak terkontrol dengan baik, adanya bahan pengotor, digester tidak berfungsi dengan baik.

Perbedaan variabel yang berupa suhu pemasakan dan waktu pemasakan sangat berpengaruh pada hasil praktikum. Perbedaan variabel ini berfungsi untuk dapat mengetahui kondisi operasi yang optimum untuk proses pulping yang baik.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pada proses pulping adalah suhu pemasakan, konsentrasi, konsistensi, dan waktu.

7.2 Saran

Pada praktikum pulping, bahan baku terlebih dahulu dilakukan proses pendahuluan seperti penjemuran dan pemotongan bahan. Penjemuran dilakukan untuk menghilangkan kadar air dalam bahan sehingga tidak menghambat proses pulping dan pemotongan untuk mendapatkan ukuran yang lebih kecil dan lebih memudahkan dalam proses pemasakan.

Dalam pulping, suhu harus dijaga jangan sampai melebihi atau kurang dari suhu pemasakan yang ditentukan agar hasil praktikum lebih akurat.