

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul variasi konsentrasi etanol terhadap karakteristik pulp kelobot jagung dan aplikasinya pada kertas seni dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi etanol pada proses delignifikasi memberikan pengaruh nyata terhadap rendemen, kadar selulosa, kadar hemiselulosa, kadar lignin, dan derajat putih pulp kelobot jagung yang diperoleh.
2. Perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan D dengan menggunakan konsentrasi etanol 70 % pada proses delignifikasi. Hal ini didasarkan dengan 5 parameter uji yang dilakukan yaitu rendemen 77,85 %, kadar selulosa 69,25 %, kadar hemiselulosa 15,71 %, kadar lignin 16,28 %, dan derajat putih 70,03 %. Setelah didapatkan perlakuan terbaik maka diaplikasikan pada pembuatan kertas seni dan dilakukan pengujian kertas dan menghasilkan gramatur 154,16 g/m², ketahanan tarik kertas 1,03 N/mm², dan kadar air kertas 5,04 %.
3. Pada penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil analisis nilai tambah yang menunjukkan bahwa pengolahan kelobot jagung menjadi kertas seni menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 22.414/kg dengan rasio nilai tambah 45,53 %.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disarankan untuk menguji efektivitas delignifikasi menggunakan varian pelarut organosolv lainnya. Perbandingan antara kinerja pelarut etanol dengan pelarut organik lain seperti aseton dan metanol dapat memberikan data yang lebih luas, sehingga dapat diidentifikasi proses pulping organosolv yang paling terbaik khususnya pada sampel serat kelobot jagung.