

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah disintesis EILs ChCl:resorsinol (CR) (1:1) dan ChCl:asam oksalat (CO) (1:1) yang ditunjukkan oleh studi inframerah (FTIR) bahwa terjadi pelebaran dan pergeseran puncak serapan hidroksil (OH) pada daerah  $3600-3000\text{ cm}^{-1}$  yang menjadi ciri telah terbentuknya ikatan hidrogen pada kedua EILs, baik CR maupun CO,
2. Hasil delignifikasi serabut kelapa menggunakan dua jenis EILs menunjukkan bahwa lignin telah terisolasi oleh EILs ditandai dengan terjadinya perubahan antara warna larutan EILs hasil sintesis dengan warna larutan EILs setelah digunakan untuk delignifikasi yang disebabkan oleh keberadaan gugus kromofor yang ada pada lignin,
3. Studi FTIR perbandingan spektra EILs CR+lignin SK dan CO+lignin SK menunjukkan bahwa pada CR+lignin SK memiliki puncak serapan khas lignin dengan intensitas yang lebih kuat daripada CO+lignin SK yang menunjukkan bahwa EILs CR memiliki kemampuan lebih tinggi dalam pelarutan lignin dari serabut kelapa dibandingkan EILs CO,
4. Studi FTIR SKR dan SKO tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, tetapi pada spektra SKR daerah antara  $1325-1220\text{ cm}^{-1}$  intensitas serapan lignin lebih lemah daripada SKO. Adapun hasil morfologi SEM SKR memiliki struktur permukaan yang lebih terdekomposisi dan serat yang lebih terpecah dibandingkan SKO.

#### **5.2 Saran**

Diperlukan karakterisasi *Differential Scanning Calorimetry* (DSC) dari EILs CR dan EILs CO untuk mengetahui sifat fisik kedua EILs. Diperlukan eksplorasi lebih lanjut mengenai kondisi lignin dari serabut kelapa hasil delignifikasi dibandingkan dengan kondisi lignin murni.