

Pemanfaatan ethanol dari lindi hitam organosolv pulping untuk pembuatan pulp

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20438976&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan pulp bukan kayu umumnya dilakukan dengan proses soda, walaupun proses tersebut kurang ramah lingkungan tetapi sangat selektif proses delignifikasinya. Proses organosolv yang dikombinasikan dengan penambahan NaOH dapat menghasilkan rendemen lebih tinggi, kualitas pulp baik, ramah lingkungan dan lindi hitamnya dapat didaur ulang sebagai bahan pemasak. Penelitian terhadap ethanol hasil daur ulang lindi hitam organosolv dengan destilasi satu tingkat pada suhu dibawah 80 oC, dapat menghasilkan ethanol 53 - 73 % (v/v) , pH 3,8 - 4,1 dan memiliki sifat bakar yang sama dengan ethanol standar . Ethanol daur ulang digunakan kembali pada proses pembuatan pulp organosolv serat kenaf dengan variasi penambahan ethanol standar 25 %, 50 % dan penambahan NaOH 6% dan 9%. Pulping dilakukan pada suhu 175 oC , ratio 1 : 10 selama 3,5 jam dalam digester yang berputar., dapat menghasilkan rendemen pulp kenaf organosolv 69 - 78 % dengan bilangan Kappa 20 - 25, hasilnya sama dengan menggunakan ethanol standar. Pulp kenaf organosolv dilakukan pemutihan dengan tahapan DEDEP yang menghasilkan pulp dengan derajat putih 63 - 73 %GE, viskositas 12 cp dan memiliki sifat fisik pulp sebanding dengan pulp organosolv standar ..