

## RINGKASAN

Pencarian bahan baku alternatif sangat dibutuhkan untuk mengurangi ketergantungan pada pulp kayu, sehingga dapat dijadikan bahan baku alternatif pembuatan bubur kertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi NaOH dan waktu terhadap besarnya kadar air dan kadar selulosa pulp dari limbah daun jati kering. Limbah daun jati kering diperoleh di desa Leyangan, Ungaran. Dengan adanya pengolahan limbah daun jati kering ini dapat mengurangi pencemaran lingkungan, selain itu limbah daun jati kering dapat mempunyai nilai lebih dengan diolah menjadi pulp. Proses pembuatan pulp yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses soda yaitu melepaskan serat daun jati kering dengan larutan natrium hidroksida. Untuk mengetahui perbedaan warna dari pulp daun jati kering, maka perlu dilakukan proses pemutihan (bleaching). Salah satu bahan pemutih yang dapat digunakan adalah kaporit ( $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ ). Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu pemasakan, suhu pemasakan dan zat pemutih terhadap % yield dan % kadar selulosa pulp yang dihasilkan. Jangkauan variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah waktu pemasakan 80 dan 90 menit dengan konsentrasi NaOH 20% serta suhu pemasakan  $90^\circ\text{C}$  dan  $110^\circ\text{C}$ . Hasil kualitas pulp yang dihasilkan kemudian dianalisa untuk mendapatkan % kadar selulosa dan % yield. Diperoleh hasil pulp terbaik pada waktu pemasakan 80 menit, dengan konsentrasi NaOH 20%.

**Kata Kunci :** limbah daun jati kering, proses soda, pulp, waktu pemasakan.

## SUMMARY

Search of alternative materials are needed to reduce raw material on wood pulp only. Waste dried teak leaves contain cellulose which is quite high, so it can be made of alternative materials in the manufacture of paper pulp. This study aims to determine the effect of NaOH concentration and time on the degree of water and cellulose of the teak leaves. Waste dried teak leaves obtained in the village Leyangan , Ungaran .The sewage treatment waste dried teak leaves it can reduce pollution , besides that, can has value over with mixed to pulp . Process pulping used in this study is the process of soda that hydrolyzes dried teak leaf fibers with a solution of sodium hydroxide. To increase the commercial value of the teak leaves pulp, it is necessary to bleaching. One of the bleach can be used is ( $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ ). The study looked at the effect of pulping time, temperature, the concentration of solvents and bleaching agents on the % yield and % of ISO brightness of paper produced. Range of variables used in this study is the cooking time 80 and 90 minutes with concentrations of 20% NaOH; and temperature with values  $90^\circ\text{C}$  and  $110^\circ\text{C}$  The results were analyzed to obtain quality paper % cellulose and % yield. The best pulp result was obtained at cooking time 80 minutes, concentration of NaOH 20%.

**Keywords:** waste dried teak leaves, sodium hydroxide process, pulp, time of pulping

Email : linda\_akatsuki@yahoo.com