

ABSTRAK

Studi penelitian ini bermaksud untuk mengoptimalkan ukuran bahan baku serpih (*chips*) terhadap peningkatan mutu kualitas *pulp unbleach*. Ukuran *chips* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas mutu *pulp unbleach* yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan *chips* yang terlalu kecil akan mudah terjadi depolimerisasi serat dan menurunkan rendemen, sedangkan *chips* terlalu besar akan menghasilkan banyak *reject pulp*. Variabel Penelitian yang diuji yaitu panjang *chips*, tebal *chips* dan pemakaian aktif alkali pada pemasakan. Hasil optimal dari variabel uji (panjang 31 – 35 mm; tebal ≥ 3 mm) tersebut akan dilanjutkan ke proses pemasakan besamaan dengan sampel *blank* (ukuran panjang 10 – 25 mm; tebal 5 – 8 mm) dengan menetapkan pemakaian optimal aktif alkali sebesar 19 %, lalu akan dibandingkan perolehan hasil mutu *pulp unbleach* yang dihasilkan. Hasil menunjukkan pada sampel optimal mengalami peningkatan rendemen, *reject pulp*, *kappa number* dan *Residual effective alkali* (REA) dibandingkan sampel *blank* akan tetapi mengalami penurunan nilai pada viskositas. faktor yang mempengaruhi perolehan mutu *pulp* tersebut yaitu ukuran pada *chips* dan pemakaian aktif alkali yang digunakan.

KATA KUNCI : panjang *chips*, tebal *chips*, aktif alkali, proses *cooking*, rendemen, bilangan kappa, viskositas, *residual effective alkali*, *reject pulp*

ABSTRACT

This research study intends to optimize the size of raw materials of chips to improve the quality of unbleach pulp quality. Chips size is one of the factors that affect the quality of the resulting unbleach pulp. This is because chips that are too small will easily depolymerize fibers and reduce yield, while chips that are too large will produce a lot of reject pulp. The research variables tested were chip length, chip thickness and the active use of alkali in cooking. The optimal results of the test variables (length 31-35 mm; thickness 3 mm) will proceed to the cooking process together with blank samples (length 10-25 mm, thickness 5-8 mm) by setting the optimal use of active alkaline at 19.%, then the quality of the resulting unbleach pulp will be compared. The results showed that the optimal sample increased yield, reject pulp, kappa number and residual effective alkali (REA) compared to the blank sample, but experienced a decrease in the value of viscosity. factors affecting the acquisition of pulp quality are the size of the chips and the active use of alkali used.

KEY WORDS: chips length, chips thickness, active alkali, cooking process, yield, kappa number, viscosity, residual effective alkali, reject pulp