

# **Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Klorida Pada Pembuatan Papan Partikel Tanpa Perekat Dari Tongkol Jagung Terhadap Sifat Fisis Dan Mekanis Papan**

**Fajri Ferdana, Anwar Kasim, Sahadi Didi Ismanto**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi asam klorida (HCl) terhadap sifat fisis dan mekanis papan partikel tanpa perekat yang dihasilkan dan mengetahui konsentrasi asam klorida (HCl) optimum pada pembuatan papan partikel tanpa perekat dari tongkol jagung. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Data dianalisis secara statistik dengan menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5 %. Perlakuan pada penelitian ini yaitu A (konsentrasi asam klorida 5 %), B (Konsentrasi asam klorida 6 %), C (konsentrasi asam klorida 7 %), D (konsentrasi asam klorida 8 %) dan E (konsentrasi asam klorida 9 %). Pengujian pada penelitian ini adalah, sifat fisis dan sifat mekanis dari papan partikel tanpa perekat. Uji Fisis meliputi : Kerapatan, Kadar Air, Daya Serap Air, dan Pengembangan Tebal. Uji Mekanis meliputi : Keteguhan Patah, Keteguhan Tekan Sejajar Permukaan, dan Keteguhan Rekat Internal. Berdasarkan hasil pengujian papan partikel tanpa perekat yang dihasilkan, perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan E (konsentrasi asam klorida 9 %). Sifat fisis papan yaitu Kerapatan  $0,77 \text{ g/cm}^3$ , kadar air 4,24 %, daya serap air 56,23 %, dan pengembangan tebal 1,88 %. Sifat mekanis papan yaitu, keteguhan patah  $38,52 \text{ kg/cm}^2$ , keteguhan tekan sejajar permukaan  $29,12 \text{ kg/cm}^2$ , dan Keteguhan rekat internal  $2,98 \text{ kg/cm}^2$ .

**Kata Kunci : asam klorida, papan partikel tanpa perekat, tongkol jagung**