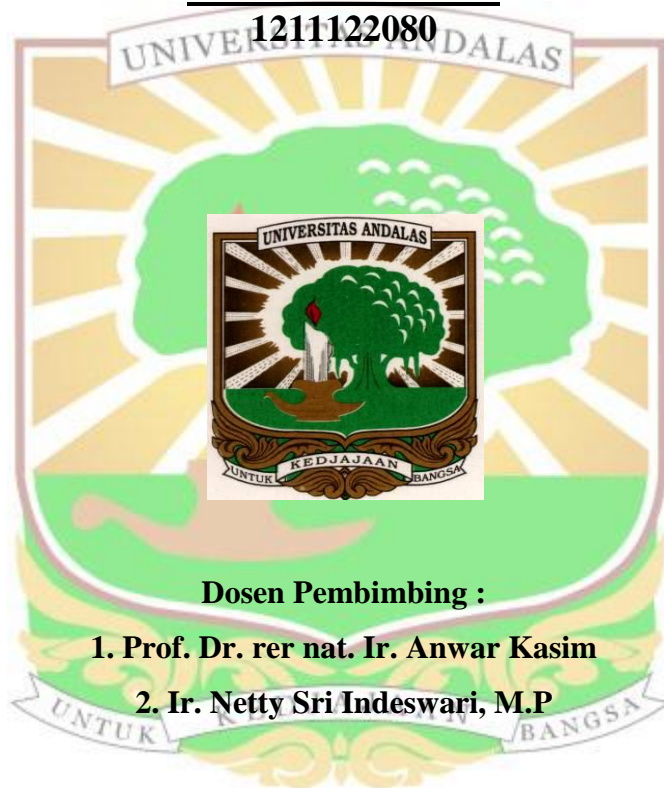


**PENGARUH PERBEDAAN JUMLAH NaOH YANG
DIGUNAKAN TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIS
PAPAN PARTIKEL TANPA PEREKAT BERBAHAN
TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN AMPAS
PENGOLAHAN GAMBIR**

OLEH :

INTAN SURYANA

1211122080



Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. rer nat. Ir. Anwar Kasim**
- 2. Ir. Netty Sri Indeswari, M.P**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

Pengaruh Perbedaan Jumlah NaOH yang Digunakan terhadap Sifat Fisis dan Mekanis Papan Partikel Tanpa Perekat Berbahan Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Ampas Pengolahan Gambir

Intan Suryana , Anwar Kasim, Netty Sri Indeswari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan NaOH terhadap sifat fisis dan mekanis papan partikel tanpa perekat dari tandan kosong kelapa sawit dan ampas pengolahan gambir dan juga untuk mengetahui jumlah penambahan NaOH yang optimum pada papan partikel tanpa perekat dari tandan kosong kelapa sawit dan ampas pengolahan gambir. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan agustus sampai november 2017. Rancangan yang digunakan dalam penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis statistik dengan ANOVA dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Perlakuan pada penelitian ini yaitu dengan perbedaan jumlah NaOH yang digunakan, yaitu: A (Larutan NaOH 3,5%), B (Larutan NaOH 4,5%), C (Larutan NaOH 5,5%), D (Larutan NaOH 6,5%), E (Larutan NaOH 7,5%). Pengujian sifat papan partikel tanpa perekat meliputi sifat fisis dan mekanis. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan yang optimal terdapat pada perlakuan E (Larutan NaOH 7.5%), sifat fisis yaitu kadar air 10,41%, kerapatan 0,84 g/cm³, daya serap air 163,23%, pengembangan tebal 129,31%, sifat mekanis papan yaitu keteguhan patah 41,82 kg/cm², keteguhan tekan sejajar permukaan 15,43 kg/cm² dan keteguhan rekat internal 1,25 kg/cm².

Kata Kunci: papan partikel tanpa perekat, tandan kosong kelapa sawit, ampas pengolahan gambir, NaOH

The Effect of the difference Amount NaOH To The Physical and Mechanical Properties of Binderless Particle Board from Empty Fruit Bunch of Palm Oil and Gambier Waste

Intan Suryana , Anwar Kasim, Netty Sri Indeswari

ABSTRAK

The aims of this research was to know the effect of addition NaOH to physical and mechanical properties of binderless particle board from empty fruit bunch of palm oil and gambier waste and then to discovered the optimal presentage addition NaOH. The study was conducted in Agustus until November 2017. This research uses a completely randomized design (CRD) consists of 5 treatment with 3 reoetitions. Data were statistically analized using analysis of variant (ANOVA) followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level. The treatment in this study were A (3.5% NaOH Solution), B (4.5%NaOH Solution 4.5%), C (5.5% NaOH Solution), D (6.5 % NaOH Solution) and E (7.5% NaOH Solution). Testing of binderless particle board includes physical and mechanical properties. The result showed the optimal treatment on E treatment (Solution NaOH 7.5%). Physical properties is water content 10,41%, density 0.84 g/cm³, water absorption 163,23%, thickness development 129,31%, mechanical properties of modulus of rupture 41.82 kg/cm², Parallel press to the surface 15,43 kg/cm², and internal bonding 1.25 kg/cm².

Keywords: Binderless particle board, Empty fruit bunch of palm oil, Gambier waste, NaOH

