

**PENGARUH JUMLAH NaOH YANG DIGUNAKAN
TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIS PAPAN PARTIKEL
TANPA PEREKAT DARI TANDAN KOSONG KELAPA
SAWIT DAN KULIT BATANG PINUS**

*Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian*



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

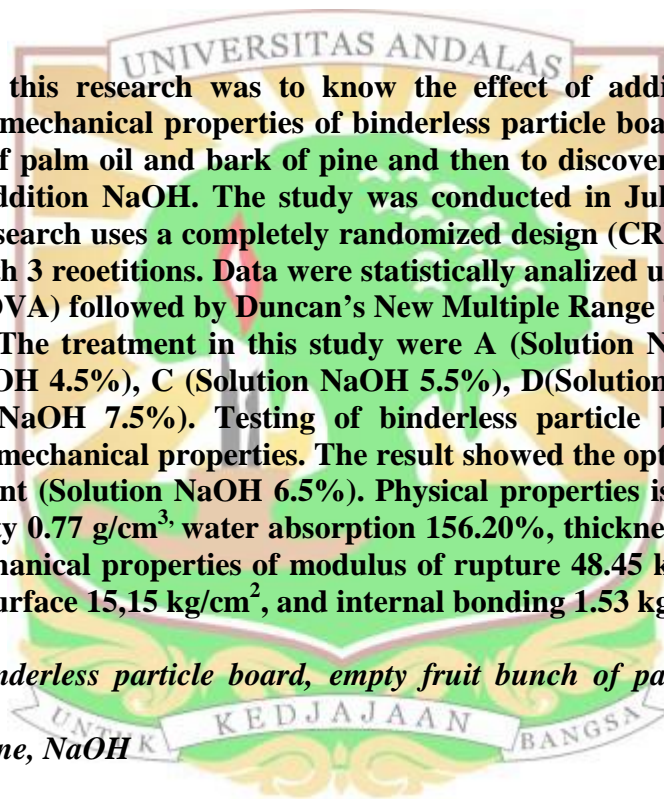
The Effect of Total NaOH To The Physical and Mechanical Properties of Binderless Particle Board from Empty Fruit Bunch of Palm Oil and Bark of Pine

Lianti Indah Mindari Putri, Novizar Nazir, Anwar Kasim

ABSTRACT

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 bark of pine and then to discovered the optimal presentage addition NaOH. The study was conducted in July until August 2017. This research uses a completely randomized design (CRD) consists of 5 treatment with 3 reotitions. 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 (Solution NaOH 3.5%), B (Solution NaOH 4.5%), C (Solution NaOH 5.5%), D(Solution NaOH 6.5 %) E (Solution NaOH 7.5%). Testing of binderless particle board includes physical and mechanical properties. The result showed the optimal treatment on D treatment (Solution NaOH 6.5%). Physical properties is water content 9.46%, density 0.77 g/cm³, water absorption 156.20%, thickness development 89.75%, mechanical properties of modulus of rupture 48.45 kg/cm², Parallel press to the surface 15,15 kg/cm², and internal bonding 1.53 kg/cm².

Keywords: binderless particle board, empty fruit bunch of palm oil, bark of pine, NaOH



Pengaruh Jumlah NaOH yang Digunakan terhadap Sifat Fisis dan Mekanis Papan Partikel Tanpa Perekat dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Kulit Batang Pinus

Lianti Indah Mindari Putri, Novizar Nazir, Anwar Kasim

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan NaOH terhadap sifat fisis dan mekanis papan partikel tanpa perekat dari tandan kosong kelapa sawit dan kulit batang pinus dan juga untuk mengetahui jumlah penambahan NaOH yang optimum pada papan partikel tanpa perekat dari tandan kosong kelapa sawit dan kulit batang pinus. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 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 D (Larutan NaOH 6.5%), sifat fisis yaitu kadar air 9,46%, kerapatan 0,77 g/cm³, daya serap air 156,20%, pengembangan teal 89,75%, sifat mekanis papan yaitu keteguhan patah 48,45 kg/cm², keteguhan tekan sejajar permukaan 15,15 kg/cm² dan keteguhan rekat internal 1,53 kg/cm².

Kata Kunci : papan partikel tanpa perekat, tandan kosong kelapa sawit, kulit batang pinus, NaOH