Elisabet Wati Tarigan. J1A219033. Pengaruh Perbandingan Sukrosa Dan Asam Sitrat Sebagai Perikat Terhadap Sifat Fisik Dan Mekanik Papan Partikel Dari Serabut Kelapa Sawit. Pembimbing : Ir. Emanauli, M.P. dan Lisani, S.TP., M.P.

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan papan partikel dari serabut kelapa sawit dengan menggunakan perekat sukrosa dan asam sitrat, serta untuk mengetahui pengaruh perbandingan sukrosa dan asam sitrat terhadap sifat fisik dan mekanik papan partikel dari serabut kelapa sawit yang terbaik.

Penelitian ini menggunakan Rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan perbandingan Sukrosa : Asam sitrat (P) yang terdiri: P1 = 100% Sukrosa : 0% Asam Sitrat, P2 = 75% Sukrosa : 25% Asam Sitrat, P3 = 50% Sukrosa : 50% Asam Sitrat, P4 = 25% Sukrosa : 75% Asam Sitrat dan P5 = 0% Sukrosa : 100% Asam Sitrat. Masing – masing perlakuan di ulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 20 satuan percobaan. Pada penelitian ini dilakukan uji fisik dan mekanik. Uji fisik terdiri dari kadar air, kerapatan, daya serap air, dan pengembangan tebal. Uji mekanik terdiri dari *modulus of elasticity* (MOE) dan *modulus of repture* (MOR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan sukrosa dan asam sitrat sebagai perekat papan partikel serabut kelapa sawit tidak berpengaruh nyata terhadap nilai kadar air, kerapatan, tetapi berpengaruh nyata terhadap daya serap air, pengembangan tebal, MOE, dan MOR. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah perbandingan sukrosa : asam sitrat pada perlakuan 75% sukrosa : 25% asam sitrat yang menghasilkan nilai kadar air 7,6335%, kerapatan 0,60 g/cm³, daya serap air 74,44 %, pengembangan tebal 11,74 %, MOE 1033,54 kgf/cm² dan MOR 8,03 kgf/cm².

Kata Kunci : Serabut Kelapa Sawit, Sukrosa dan Asam Sitrat, Papan Partikel.