

PENGARUH UKURAN PARTIKEL SEKAM PADI DAN JUMLAH PEREKAT *POLYVINYL ACETATE* (PVAc) TERHADAP SIFAT FISIK DAN MEKANIK PAPAN PARTIKEL YANG DIHASILKAN

Oleh : Eko Purwanto

Pembimbing : Ir. Sahadi didi Ismanto, MSi dan Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh ukuran partikel sekam padi dan jumlah perekat polivynyl acetate (PVAc). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi dan Rekayasa Proses Hasil Pertanian, Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian dan Laboratorium Teknik Sipil, Universitas Andalas, Padang, pada bulan Juni sampai Agustus 2013. Tujuan penelitaian adalah mengetahui pengaruh ukuran partikel sekam padi dan jumlah perekat PVAc terhadap sifat fisik dan mekanik papan partikel yang dihasilkan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktoroal 2 x 5 dengan 2 kali ulangan. Faktor A adalah ukuran partikel sekam padi yang terdiri dari 2 taraf ukuran partikel : A1 (ukuran partikel yang lolos 10 *mesh*), A2 : (ukuran partikel yang lolos 10 *mesh* tertahan saring 20 *mesh*). Faktor B adalah konsentrasi perekat PVAc yang terdiri dari 5 taraf kosentrasi : B1 (konsentrasi perekat 14%), B2 (konsentrasi perekat 16%), B3 (konsentrasi perekat 18%), B4 (konsentrasi perekat 20%), dan B5 (konsentrasi perekat 22%). Pengamatan dilakukan terhadap kadar air, daya serap air, kerapatan, pengembangan tebal, keteguhan patah dan internal bonding, dianalisis dengan uji F dilanjutkan uji DNMRT pada taraf nyata 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat fisik dan mekanik papan partikel yang terbaik pada perlakuan A1B5, dimana kadar air yang dihasilkan 8,06%, daya serap air 106,43%, kerapatan 0,79 g/cm³, pengembangan tebal 52,50%, keteguhan patah 90,20 kg/cm², dan internal bonding 2,28 kg/cm².

Kata Kunci : *Sekam Padi, Papan Partikel, Polyvinyl Asetat (PVAc)*