

RINGKASAN

SIFAT FISIS DAN MEKANIS PAPAN PARTIKEL LIMBAH GERGAIAN DENGAN PEREKAT MELAMIN FORMALDEHIDA EKSTENDER TEPUNG BUAH NIPAH (*NYFA FRUTICANS* WURMB) (Skripsi oleh Abi Nanda Listama dibawah bimbingan Bapak Ir. Albayudi, S.hut., M.Si., I.PM dan Ibu Ir. Riana Anggraini, S.Hut., M.Si., I.PM., CIT)

Pengolahan kayu bulat biasanya terdapat limbah kayu yang dihasilkan dari proses pengergajian kayu di *sawmill*. Umumnya limbah kayu tersebut tidak dimanfaatkan, namun apabila dimanfaatkan untuk pembuatan papan partikel tentunya akan memberikan nilai tambah dan nilai ekonomis. Salah satu bagian yang sangat penting dalam pembuatan papan partikel adalah perekat. Tepung buah nipah yang mengandung pati, protein yang bisa menjadi ekstender pada perekat. Menjadikan tepung buah nipah sebagai ekstender pada perekat melamin formaldehida merupakan solusi yang baik.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Karakteristik Lanjut Cibinong (BRIN), Laboratorium Rekayasa dan Desain Bangunan Kayu Departemen Hasil Hutan Institut Pertanian Bogor. Metode yang digunakan adalah Analisis data menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan 3 taraf. Hasil pengujian ANOVA selanjutnya akan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) untuk menguji perbedaan diantara perlakuan yang memberikan pengaruh nyata terhadap papan partikel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Papan partikel perekat melamin formaldehida ekstender tepung buah nipah kadar 18% yang terbaik. Kadar perekat melamin formaldehida ekstender tepung buah nipah memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisis dan mekanis papan partikel meliputi kadar air, pengembangan tebal, *Modulus of Elasticity*, *Modulus of Rupture* dan *Internal bond* serta memberikan pengaruh tidak nyata terhadap kerapatan, daya serap air dan kuat pegang skrup