

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	6
C. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Papan Serat.....	7
1. Pengertian papan serat.....	7
2. Klasifikasi dan penggunaan papan serat	8
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas papan serat.....	10
a. Bahan serat.....	11
b. Dimensi serat.....	12
c. Kandungan ekstraktif.....	13
d. Lignin.....	13
e. Bahan penolong.....	14
f. Perekat.....	14
g. Kerapatan papan.....	15
h. Profil kerapatan.....	16
i. Kondisi pengempaan.....	17
4. Pembuatan papan serat	19
a. Pembuatan serpih.....	19
b. Pembuatan pulp	19
c. Penambahan perekat dan bahan penolong.....	20
d. Pembentukan kerangka kasuran/mat.....	21
e. Pengempaan	22
5. Standar industri papan serat.....	23
B. Pisang.....	25
1. Taksonomi tanaman pisang.....	25
2. Klasifikasi tanaman pisang.....	26
3. Morfologi tanaman pisang.....	27
4. Syarat tumbuh.....	28
5. Produksi Pisang di Indonesia.....	30
6. Sifat batang semu pisang kepok.....	31

Lanjutan daftar isi

	Halaman
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PERCOBAAN	33
A. Hipotesis.....	33
B. Rancangan Percobaan.....	33
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN.....	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	37
B. Bahan Penelitian.....	37
C. Alat Penelitian.....	38
D. Prosedur Penelitian.....	40
1. Pembuatan papan serat.....	41
a. Pembuatan serpih.....	41
b. Pengeringan serpih	41
c. Penguraian serat.....	42
d. Penimbangan kebutuhan pulp.....	43
e. Pemberian bahan penolong.....	44
f. Pembentukan mat.....	44
g. Pengempaan.....	45
h. Pengkondisian.....	46
i. Pembuatan contoh uji.....	46
2. Pengujian sifat fisika dan mekanika.....	47
a. Kadar air dan kerapatan.....	47
b. Penyerapan air dan pengembangan tebal.....	49
c. Keteguhan lengkung statik.....	50
d. Keteguhan tekan sejajar permukaan.....	51
e. Keteguhan tarik tegak lurus permukaan.....	52
BAB V. HASIL DAN ANALISIS.....	53
A. Sifat Fisika Papan Serat	53
1. Kadar air papan serat.....	53
2. Kerapatan.....	55
3. Pengembangan tebal.....	56
4. Penyerapan air.....	57
B. Sifat Mekanika Papan Serat	59
1. Keteguhan tekan sejajar permukaan.....	59
2. Keteguhan tarik tegak lurus permukaan (<i>internal bonding</i>)..	60
3. Modulus patah (MoR).....	62
4. Modulus elastisitas (MoE).....	63

Lanjutan daftar isi

	Halaman
BAB VI. PEMBAHASAN.....	65
A. Sifat Fisika Papan Serat	65
1. Kadar air papan.....	65
2. Kerapatan papan.....	70
3. Pengembangan tebal.....	75
4. Penyerapan air.....	79
B. Sifat Mekanika Papan Serat	84
1. Keteguhan tekan sejajar permukaan.....	84
2. Keteguhan tarik tegak lurus permukaan (<i>Internal Bonding</i>)	88
3. Modulus patah.....	93
4. Modulus elastisitas.....	97
C. Perbandingan Penelitian dengan Standar Papan Serat	101
 BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	 102
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	103
 DAFTAR PUSTAKA.....	 104
LAMPIRAN.....	109