

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xiii
Daftar Singkatan.....	xiv
Intisari	xv
Abstract	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	6
C. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Pustaka	8
1. Biomasa Kayu	8
1.1.Selulosa	8
1.2.Hemiselulosa.....	9
1.3.Lignin.....	9
1.4.Ekstraktif.....	10
2. Sengon ((<i>Falcataria moluccana</i> (Miq.)).....	10
3. Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.).....	12
4. Pelet Kayu	13
4.1.Ukuran partikel pelet.....	14
4.2.Tekanan kempa pelet	16
4.3.Pengaruh pencampuran bahan biomasa	17
5. Sifat Fisika Pelet	18

5.1. Berat jenis pelet.....	18
5.2. Keteguhan tekan radial pelet.....	18
5.3. Higroskopisitas	19
6. Sifat Proksimat.....	19
6.1. Kadar air pelet.....	19
6.2. Kadar zat terbang pelet	20
6.3. Kadar abu pelet	20
6.4. Kadar karbon terikat pelet.....	20
7. Nilai Kalor pelet.....	21
8. Sifat Ultimat pelet	21
B. Landasan Teori.....	23
C. Hipotesis	24
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Bahan Penelitian	25
C. Alat Penelitian.....	26
D. Rancangan Penelitian.....	27
1. Sifat fisika-kimia pelet kayu	27
E. Tahapan Penelitian.....	33
1. Tahapan persiapan.....	33
2. Tahapan pengujian	37
i. Sifat fisika pelet	37
a. Kekuatan tekan radial pelet.....	37
b. Berat jenis pelet.....	37
c. Uji adsorpsi dan pembengkakan pelet	38
ii. Sifat proksimat pelet	40
a. Kadar air pelet.....	40
b. Kadar zat mudah menguap (<i>volatile matter</i>) pelet.....	41
c. Kadar abu pelet	42
d. Kadar karbon terikat pelet.....	43
iii. Sifat ultimat pelet	43

iv.	Nilai kalor pelet.....	43
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		48
A.	Sifat Fisika Pelet	48
1.	Berat jenis pelet.....	49
2.	Keteguhan tekan radial pelet.....	52
3.	Respon adsorpsi dan pembengkakan pelet.....	56
B.	Sifat Proksimat Pelet.....	61
1.	Kadar air pelet	62
2.	Kadar zat mudah menguap pelet.....	66
3.	Kadar abu pelet	71
4.	Karbon terikat pelet.....	75
C.	Sifat Ultimat Pelet.....	80
1.	Karbon.....	81
2.	Hidrogen	82
3.	Nitrogen	84
4.	Sulfur.....	86
D.	Nilai Kalor Pelet	88
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
A.	Kesimpulan	94
B.	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN.....		97