



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan perekat tepung tapioka dapat meningkatkan nilai kalor dari arang ranting jati pada pembuatan biobriket ranting jati. Semakin banyak perekat yang digunakan maka nilai kalor yang dihasilkan semakin besar. Hal tersebut dikarenakan nilai kalor dari arang ranting jati dipengaruhi oleh kandungan perekat tepung tapioka di dalam biobriket. Sehingga ukuran partikel dan perbandingan perekat mempengaruhi nilai kalor dan kadar air suatu biobriket.
2. Kuat tekan paling rendah terdapat pada briket dengan ukuran partikel 30 mesh yaitu, 5,231 Kg/Cm² sedangkan nilai kuat tekan paling tinggi terdapat pada briket dengan ukuran partikel 70 mesh yaitu, 11,880 Kg/Cm².
3. Nilai kadar air paling rendah yaitu 0,221% terjadi pada arang ranting jati berukuran 40 mesh dengan perbandingan perekat sebesar 1 : 0,2. Sedangkan nilai kadar air paling tinggi yaitu 4,865% terjadi pada arang ranting jati berukuran 70 mesh dengan perbandingan perekat sebesar 1 : 1.
4. Nilai kalor paling rendah yaitu 5010,479 kal/g terjadi pada arang ranting jati berukuran 30 mesh dengan perbandingan perekat sebesar 1 : 0,2. Sedangkan nilai kalor paling tinggi yaitu 6037,611 kal/g terjadi pada arang ranting jati berukuran 70 mesh dengan perbandingan perekat sebesar 1 : 1.

V.2 Saran

1. Sebaiknya peneliti selanjutnya melakukan proses pencetakan dengan alat press yang dapat diatur kekuatannya/alat press hidrolik.
2. Sebaiknya pada proses pencampuran, adonan perekat ditunggu mengental terlebih dahulu baru dicampurkan dengan arang ranting jati.



LAPORAN PENELITIAN
Pemanfaatan Limbah Ranting Pohon Jati (*Tectona Grandis*)
Menjadi Biobriket

3. Sebaiknya dilakukan analisa *proximate* yang lain untuk mengetahui kualitas biobriket secara keseluruhan.