

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan air lindi sebagai perekat sangat berpengaruh nyata pada taraf $\alpha = 5\%$ ($F_{\text{hitung}} > F_{\text{Tabel } 0.05}$). Hasil uji kadar air, kadar abu, dan nilai kalor pada konsentrasi 20 persen merupakan perlakuan yang terbaik dari setiap perlakuan yang dilakukan, yaitu dengan jumlah kadar air 4,91%, hal ini sesuai dengan standar SNI yaitu maksimum 8%, begitu juga kadar abu 5,37% yang sesuai dengan standar SNI dengan maksimal 8%, namun pada nilai kalor (3526,85 kalori/gram) masih belum sesuai dengan standar SNI yaitu dengan jumlah minimum 5000 kalori/gram. Sedangkan pada uji densitas, kuat tekan, dan laju pembakaran pada konsentrasi 40 persen merupakan perlakuan yang terbaik dari setiap perlakuan yang dilakukan., yaitu dengan densitas 0,74 g/cm³, kuat tekan yang dihasilkan sebesar 176,58 kg/cm² dan laju pembakaran 0,54 g/menit.
2. Perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan C dengan konsentrasi penambahan lindi hitam 30%. Hal ini berdasarkan 6 faktor uji yang dilakukan dengan jumlah rata-rata kadar air 7% yang masih sesuai dengan standar SNI dengan maksimum jumlah kadar air 8%. Jumlah rata-rata kadar abu 6,83% hal ini masih sesuai dengan standar SNI dengan maksimum 8%. Jumlah nilai kalor 3491,87 kalori/gram yang masih belum mencapai standar SNI dengan minimum 5000 kalori/gram. Densitas pada perlakuan C yaitu 0,68 g/cm³ dengan kuat tekan yang dimiliki mencapai 99,12 kg/cm² dan laju pembakaran 0,38 g/menit.
3. Hasil perhitungan nilai tambah briket biomassa TKKS dengan penambahan air lindi hitam dari setiap proses yang dihasilkan yaitu Rp.11.467/kg atau sebesar 51,19%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Perlunya dilakukan analisis lindi hitam sebagai perekat.
2. Perlunya penambahan bahan biomassa yang lain untuk menaikkan jumlah nilai kalor yang ada.

