

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pembuatan briket biomassa berbahan pelepah kelapa sawit dengan variasi jenis perekat (molase, tepung maizena, dan tepung tapioka) serta perbedaan konsentrasi perekat (10%, 15%, dan 20%), maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis perekat berpengaruh nyata terhadap karakteristik briket biomassa berbahan pelepah kelapa sawit. Jenis perekat memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar air, kadar abu, laju pembakaran, dan kuat tekan.
2. Konsentrasi perekat berpengaruh nyata terhadap karakteristik briket biomassa berbahan pelepah kelapa sawit. Peningkatan konsentrasi perekat dari 10% menjadi 20% menurunkan kadar air dan laju pembakaran, namun meningkatkan kadar abu dan kuat tekan briket
3. Jenis perekat tepung tapioka dengan konsentrasi 20% menghasilkan karakteristik briket terbaik. Perlakuan ini menghasilkan kadar air terendah (4,60%), kadar abu terendah (3,99%), laju pembakaran paling rendah (0,08 g/menit) sehingga waktu pembakaran lebih lama, serta kuat tekan tertinggi (37 kg/cm²). Selain itu, seluruh perlakuan masih memenuhi persyaratan kadar air dan kadar abu berdasarkan SNI 01-6235-2000.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah dalam pembuatan briket biomassa berbahan pelepah kelapa sawit disarankan menggunakan perekat tepung tapioka dengan

konsentrasi 20% karena menghasilkan karakteristik briket terbaik berdasarkan parameter yang diuji. Dan untuk Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan pengujian nilai kalor, kerapatan, kadar karbon terikat (fixed carbon), zat menguap (volatile matter), dan emisi gas hasil pembakaran sehingga kualitas briket dapat dievaluasi secara lebih lengkap sesuai standar mutu.