

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis mengenai pengaruh variasi persentase perekat dan tekanan kempa terhadap sifat fisik-kimia briket arang kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) dengan faktor persentase perekat 4%, 6%, dan 8%, dan tekanan kempa sebesar 1.750 psi, 2.000 psi, dan 2.250 psi dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan briket arang, dengan kualitas yang memenuhi standar perdagangan negara Jepang, Inggris dan USA untuk nilai kalor dan kadar zat mudah menguap.
2. Pengujian sifat fisik – kimia briket arang kulit buah kakao didapatkan hasil rata-rata kadar air sebesar 10,076%, berat jenis 0,813, nilai kalor 6.297,158 kal/g, kadar abu 11,259%, kadar zat mudah menguap 27,287% dan kadar karbon terikat 51,378%.
3. Interaksi jumlah perekat dan tekanan kempa memberikan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata kadar air sebesar 8,153% - 11,745%, nilai kalor 5.851,050 kal/g – 6.700,308 kal/g, kadar abu 9,848% - 13,043 %, kadar zat mudah menguap 24,128% - 29,503%, dan kadar karbon terikat 47,765% - 56,908%.

4. Kombinasi perlakuan yang terbaik dalam penelitian ini didapat pada persentase perekat 6% dan tekanan kempa 2250 psi yang menghasilkan nilai kalor 6.700,308 kal/gr, kadar air 8,938%, berat jenis 0,837, kadar abu 10,027%, kadar zat mudah menguap 24,128% dan kadar karbon terikat 56,908%.

B. Saran

1. Perlunya sosialisasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah kulit buah kakao yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar briket arang.
2. Untuk mendapatkan kadar abu dan kadar air yang rendah sebaiknya menggunakan kombinasi perekat dibawah 8%.
3. Masih perlunya peningkatan tekanan kempa agar mendapatkan berat jenis yang sesuai dengan standar.