

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh variasi jenis perekat terhadap kualitas biobriket berbahan cangkang kemiri, dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis perekat berpengaruh terhadap karakteristik fisik biobriket. Perekat tepung tapioka menghasilkan biobriket dengan bentuk yang lebih padat, utuh, dan tidak mudah hancur. Perekat tepung sagu menghasilkan biobriket yang kurang kompak dan mudah rapuh, sedangkan perekat molase menghasilkan biobriket yang masih basah dan lengket setelah proses pengeringan.
2. Komposisi terbaik berdasarkan hasil penelitian adalah arang cangkang kemiri dan tepung tapioka dengan perbandingan 50:50. Komposisi tersebut menghasilkan kadar air sebesar 28,04% dan nilai kalor sebesar 2177,1 kal/g, yang lebih baik dibandingkan komposisi 70:30 dengan kadar air 29,20% dan nilai kalor 2014,6 kal/g.
3. Kadar air dan nilai kalor biobriket yang dihasilkan belum memenuhi standar SNI 01-6235-2000. Kadar air yang dihasilkan masih berada di atas batas maksimum 8%, sedangkan nilai kalor masih berada di bawah persyaratan minimum SNI.
4. Berdasarkan pengujian laju pembakaran, biobriket dengan perekat tepung tapioka mempunyai karakteristik pembakaran yang lebih baik dibandingkan perekat tepung sagu. Biobriket dengan perekat tepung tapioka mampu mempertahankan proses pembakaran hingga 90 menit, sedangkan biobriket dengan perekat tepung sagu hanya mampu bertahan hingga 60 menit karena struktur briket yang kurang kompak.

5. Limbah cangkang kemiri berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku biobriket, tetapi diperlukan optimasi lebih lanjut terhadap proses karbonisasi, komposisi perekat, tekanan pencetakan, dan metode pengeringan agar kualitas biobriket yang dihasilkan dapat memenuhi persyaratan SNI.

B. Saran

Saran yang diberikan oleh peneliti setelah mengkaji masalah ini adalah saat melakukan pengepresan biobriket sebaiknya dilakukan secara komperhensif yang berkaitan dengan dengan aspek-aspek yang memengaruhi hasil pengepresan misalnya jenis alat pengepresan saat proses pencetakan.