

Pengaruh Jenis dan Komposisi Perekat terhadap Sifat Fisik - Kimia Arang Briket *Acacia mangium* Willd. Umur 8 Tahun¹⁾

Oleh : Yuni Amin²⁾

Soeparno³⁾
Y. Suranto³⁾

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jenis dan komposisi perekat yang dipergunakan, terhadap sifat fisik dan kimia arang briket yang dihasilkan. Perekat yang digunakan berupa perekat alami, dengan jenis perekat pati dan mollase. Komposisi perekat yang dipergunakan sebesar 5 %; 7,5 % dan 10 %.

Penelitian ini dimulai dengan mengarangkan kayu *Acacia mangium* secara tradisional, yang dilanjutkan dengan penumbukan arang menjadi bentuk serbuk. Selanjutnya dilakukan pembriketan arang dengan mencampur serbuk arang yang lolos ayakan ukuran 45 mesh dan perekat. Pencetakan briket menggunakan alat pencetak bentuk silinder dengan diameter 5,5 cm. Tekanan kempa yang digunakan sebesar 3.000 lb/in² dengan waktu kempa 15 menit. Arang yang dihasilkan kemudian diuji sifat fisik dan kimianya, yang meliputi pengujian : kadar air, berat jenis, nilai kalor, kadar abu, kadar zat mudah menguap dan kadar karbon terikat.

Hasil analisis menunjukkan jenis perekat berpengaruh terhadap sifat fisik dan kimia arang briket yang dihasilkan, sedang komposisi perekat hanya berpengaruh terhadap kadar air dan berat jenis. Untuk interaksi antara jenis dan komposisi perekat memberikan pengaruh pada kadar abu dan kadar karbon terikat arang briket. Perekat pati menghasilkan arang briket dengan berat jenis, kadar abu dan kadar zat mudah menguap yang lebih rendah dibanding mollase, sedangkan kadar air, nilai kalor dan kadar karbon terikatnya lebih tinggi daripada arang briket yang mempergunakan mollase. Pengaruh komposisi perekat cenderung menaikkan kadar air dan berat jenis arang briket. Secara garis besar arang briket hasil penelitian ini telah memenuhi standard kualitas arang briket buatan luar negeri/import.

-
- 1). Judul Skripsi
 - 2). Penyusun, Mahasiswa S-1 di Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
 - 3). Dosen Pembimbing, Staf Pengajar di Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.