

**PERBEDAAN DAYA TAHAN BAHAN BAKAR BIOBRIKET DARI
LIMBAH PERTANIAN JERAMI PADI (*Oryzha sativa*, L)
MELALUI PEREKAT GETAH NANGKA, GETAH KAMBOJA
DENGAN PEREKAT
TEPUNG TAPIOKA
FIRST UP**

Oleh: Ayu Wulandari, Marvela Savana, Vinkan Leonita

ABSTRAK

Biobriket merupakan bentuk energi terbarukan, ramah lingkungan karena terbuat dari bahan-bahan organik. Biobriket dikembangkan untuk mengurangi penggunaan energi fosil yang kini semakin menipis dan pembakarannya memberikan dampak negatif yakni pencemaran lingkungan. Salah satu bahan yang tersedia agar biobriket dapat dikembangkan secara berkelanjutan menggunakan limbah pertanian (jerami padi). Bahan perekat pengembangan biobriket perlu diketahui agar tidak cepat terbakar dalam penggunaannya. Tujuan penelitian ini, untuk mengetahui perbedaan bahan perekat antara getah nangka, kamboja dan tepung tapioka terhadap daya tahan bahan bakar biobriket dari limbah jerami padi. Metode penelitiannya adalah literatur dan eksperimen. Hasil penelitian antara lain : 1) Mengungkap tentang bahan perekat pada pembuatan biobriket dari jerami padi tergolong efektif sebagai alternatif pengganti energi fosil dalam menopang kebutuhan rumah tangga. 2) Bahan perekat paling baik untuk menyalakan api dan daya tahan alam adalah menggunakan getah nangka memberikan kekuatan 1 jam 12 menit dengan berat biobriket 300 gram. Sedangkan pada biobriket 300 gram menggunakan getah kamboja dan tepung tapioka, bertahan selama 44 menit dan 32 menit. Terjadi karena getah nangka mengandung *polimer poliisoprena dan polisakarida* yang sifat kekenyalannya cukup tinggi sehingga memberikan pengaruh terhadap lamanya api menyala dan bahan biobriket tidak cepat terbakar. Sedangkan getah kamboja dengan kandungan *fulvoplumeirin* kekenyalannya lebih rendah dari getah nangka. Juga tepung tapioka, perekatnya kurang keras dalam mengikat bahan-bahan pembentuk biobriket. Jadi kesimpulannya adalah perekat dari getah nangka memiliki kualitas lebih baik dibandingkan perekat lainnya sehingga biobriket limbah jerami padi dengan perekat getah nangka dapat memberikan daya tahan yang lebih baik dan energi yang lebih lama.

Kata Kunci : Biobriket, Jerami Padi, Getah Nangka, Kamboja, Tepung Tapioka.

