

**IDENTIFIKASI BIOMASSA DAN NILAI KALOR BAMBU  
(*Bambusoideae*) SERTA PEMANFAATANNYA SEBAGAI  
BRIKET (STUDI KASUS DI NAGARI TANJUNG BONAI)**

**ENGLA WIDIYA CHANDRA  
1511122048**



**Dosen Pembimbing:**

- 1. Ir. Sahadi Didi Ismanto, M.Si**
- 2. Dr. Ir, Aisman, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# **Identifikasi Biomassa dan Nilai Kalor Bambu (*Bambusoideae*) serta Pemanfaatannya sebagai Briket (Studi Kasus di Nagari Tanjung Bonai)**

Engla Widiya Chandra, Sahadi Didi Ismanto, Aisman

## **ABSTRAK**

Biomassa merupakan bahan yang diperoleh dari tanaman secara langsung ataupun tidak langsung dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi. Bambu merupakan salah satu biomassa yang berpotensi sebagai salah satu sumber energi alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan tempat tumbuh bambu yang memiliki biomassa dan nilai kalor yang potensial yang kemudian dimanfaatkan sebagai briket. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 3 perlakuan (Bambu betung (*Dendrocalamus asper*), bambu peting (*Gigontochloa levis*), dan bambu kuning (*Bambusa vulgaris Schard*)) dan 2 kelompok (tumbuh di lahan kering dan di sekitar lahan basah). Sampel bambu yang digunakan adalah batang bambu bagian pangkal sepanjang 1,5 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biomassa 3 jenis bambu berkisar 1,04 kg/pohon hingga 36,04 kg/pohon. Biomassa tertinggi terdapat pada bambu betung baik yang tumbuh di lahan kering ataupun di sekitar lahan basah. Nilai kalor 3 jenis bambu berkisar 3.697,48 kal/g hingga 3.984,97 kal/g. Berdasarkan nilai kalor, ketiga jenis bambu potensial sebagai bahan energi biomassa. Namun berdasarkan jumlah biomassa, bambu betung sangat potensial dibandingkan bambu lainnya. Ketiga jenis bambu selanjutnya diolah menjadi briket dengan nilai kalor berkisar 5.703,14 kal/g hingga 6.348,06 kal/g. Nilai kalor briket yang dihasilkan telah sesuai standar SNI yaitu minimum 5.000 kal/g.

*Kata kunci* - biomassa, energi, kalor, bambu, briket