

**STUDI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT SERAI WANGI
(*CIMBOPONGON NARDUS L.*) UNTUK PEMBUATAN BRIKET**

SKRIPSI

ANGGI LESMANA PUTRA

1911111020



Pembimbing :

- 1. Dr. Eng. Muhammad Makky, S.TP, M.Si**
- 2. Dr. Azrifirwan, S.TP, M.Eng**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

STUDI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT SERAI WANGI (*Cimbopongongon Nardus L.*) UNTUK PEMBUATAN BRIKET

Anggi Lesmana Putra¹, Muhammad Makky², Azrifirwan²

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis-Padang, 25163

Email : lesmanaptr09@gmail.com



Serai wangi merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak sekali potensi yang dapat dikembangkan di Indonesia. Briket merupakan suatu sumber energi yang berasal dari biomassa yang dapat digunakan sebagai energi alternatif pengganti seperti minyak bumi, batubara dan energi lain yang berasal dari hasil fosil. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat briket yang baik dan ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 8 kg limbah padat serai wangi sebagai bahan baku briket. Analisis data hasil pengujian briket menggunakan analisis ragam (ANOVA) rancangan acak lengkap 1 faktor dengan 3 kali pengulangan. Perlakuan variasi perekat dari tepung tapioka konsentrasi 15 % menggunakan tekanan 400 Psi, perekat daun bunga sepatu konsentrasi 20 %, 25 % 30 % menggunakan tekanan 400 Psi. Hasil penelitian ini yaitu limbah padat serai wangi (*Cimbopongongon Nardus L.*) dapat dijadikan salah satu bahan baku briket dan briket dengan perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan 15 % dengan kadar air 4,30 %, kadar abu 4,29 %, nilai kalor 6001,29 kal/g, laju pembakaran 0,348 g/menit, kerapatan 0,013 g/cm³, kuat tekan 0,009 N/mm², uji nyala api yang baik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa limbah padat serai wangi dapat dijadikan bahan bakar briket sesuai standar SNI 01-6235-2000. Perekat dari daun bunga sepatu dapat dijadikan sebagai bahan perekat untuk briket. Semua sampel briket memenuhi standar SNI 01-6235-2000 untuk kadar air, kadar abu dan nilai kalor briket.

Kata kunci : Briket, Ampas Penyulingan Serai Wangi, Daun Kembang Sepatu