

**STUDI EFISIENSI TUNGKU BRIKET DENGAN VARIASI
LITTER DAN TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI BAHAN
BRIKET**

DIKA NERTAYA HASIBUAN

No. BP : 1011112017



1. PROF. DR. IR. SANTOSA, MP
2. OMIL CHARMYN CHATIB, S.TP, M.Si

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

STUDI EFISIENSI TUNGKU BRIKET DENGAN VARIASI *LITTER* DAN TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI BAHAN BRIKET

Dika Nertaya Hasibuan, Santosa, Omil Charmyn Chatib

ABSTRAK

Penelitian tentang efisiensi tungku berbahan baku *litter* dan tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif telah dilakukan pada bulan Desember 2016 - Januari 2017. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian (TPPHP) Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efisiensi tungku dengan bahan bakar briket dari *litter* yang dikombinasikan dengan tempurung kelapa. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan 5 kombinasi dan 3 ulangan. Komposisi berbeda dengan bahan baku *litter* dan tempurung kelapa yaitu A (1:0), B (2:1), C (1:1), D (1:2), E (0:1). Penambahan arang tempurung kelapa mampu menaikkan kualitas briket arang pada semua komposisi perlakuan. Briket arang terbaik dari semua perlakuan terdapat pada perlakuan E dengan komposisi *litter* dan tempurung kelapa (0:1) yaitu kadar air 7,305 %, bagian yang hilang 16,008 %, kadar abu 5,1858 %, nilai kalor 6763,430 kal/g, kadar karbon terikat 71,501 %, kerapatan 0,990 g/cm³, kuat tekan 31,640 g/cm², laju pembakaran untuk tungku besi 0,336 g/menit dan tungku tanah liat 0,348 g/menit, *flash point* 298 °C, energi memasak air untuk tungku besi 254333,33 kal dan tungku tanah liat 250666,67 kal serta efisiensi tungku untuk tungku besi 35,915 % dan tungku tanah liat 35,504 %.

Kata kunci : Efisiensi Tungku, *Litter*, Tempurung Kelapa, Briket dan *Flash Point*