

# **Pembuatan Briket Kulit Kacang Tanah Dan Kotoran Kambing Dengan Menggunakan Perekat Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca*)**

Dafit Ari Prasetyo S.T., M.T.

**M. Rifqi Habibun Najib**  
Program Studi Teknik Energi Terbarukan  
Jurusan Teknik

## **ABSTRAK**

Pemerintah terus menerus mendorong pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) secara maksimal guna menekan konsumsi bahan bakar fosil yang semakin hari semakin meningkat. Salah satu inovasi yang perlu untuk ditingkatkan saat ini adalah dalam sektor bioenergi. Sektor bioenergi yang dapat dimaksimalkan lebih pemanfaatan limbah kulit kacang tanah, kotoran kambing dan kulit pisang masih belum banyak dimanfaatkan. Bioenergi merupakan energi yang dihasilkan dari organisme biologis atau bahan organik. Secara umum, bioenergi menghasilkan 3 jenis energi yaitu, biofuel, biogas dan biomassa. Pemanfaatan bioenergi dapat menghasilkan 3 bentuk energi meliputi listrik, bahan bakar dan panas. Dalam penelitian ini 3 bahan baku tersebut dirasa cocok untuk membuat briket, namun masih perlu dilakukan analisis komposisi terbaik dari arang kulit kacang tanah dan campuran kotoran kambing dengan perekat kulit pisang kepok yang dihasilkan. Selain itu, juga perlunya dilakukan pengujian apakah briket yang dihasilkan sesuai dengan SNI 01-6235-2000. Tujuannya guna mengetahui komposisi terbaik dari 3 bahan yang digunakan. Tahapan dari penelitian ini dimulai dari persiapan bahan baku, penjemuran bahan baku, pirolisis kulit kacang tanah, penghalusan bahan baku dengan metode pengayakan menggunakan ayakan dengan ukuran 40 mesh, pencampuran bahan baku sesuai dengan takaran, pencetakan briket, pengeringan, kemudian diakhiri dengan proses pengujian hasil briket. Proses pirolisis kulit kacang tanah dilakukan selama 5 jam, kemudian proses penjemuran kotoran kambing dan kulit pisang kepok selama kurang lebih 5 hari. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan komposisi terbaik yaitu pada variasi ke 4 (V4) dengan komposisi bahan 66% kulit kacang tanah, 17% kotoran kambing, dan 17% kulit pisang kepok dengan nilai kalor tertinggi yaitu 5338 kal/g, kadar air 5,1%, kadar abu 6,15% dan kuat tekan yang sudah diatas 2,25 kg/cm<sup>2</sup>.

**Kata kunci** : briket, kotoran kambing, kulit kacang tanah, kulit pisang kepok, pirolisis.

