

UJI KELAYAKAN BIOBRIKET BERBAHAN LIMBAH KULIT DURIAN DAN SEKAM PADI SEBAGAI SUMBER ENERGI ALTERNATIF.

Nama Mahasiswa : Raden Muhammad Fathan Nasrulloh Supriono
NIM : 03171063
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Doddy Suanggana, S.T., M.T.

ABSTRAK

Limbah kulit durian dan sekam padi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku briket karena memiliki kandungan kalori yang cukup. Bahan yang digunakan ditujukan untuk pengurangan dan pemanfaatan limbah, karena masih banyak limbah kulit durian yang menumpuk dan menimbulkan bau yang tidak sedap maka kulit durian dipilih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari biobriket campuran kulit durian dan sekam padi telah memenuhi standar SNI atau tidak. Proses pembuatan briket campuran limbah kulit durian dan sekam padi yang pertama yaitu pembakaran bahan baku untuk menjadikan arang. Kemudian arang yang telah didapatkan dihaluskan sehingga memiliki ukuran yang sama dan setelah itu diayak menggunakan saringan. Setelah itu arang yang telah dihaluskan dan disaring dicampur dengan perekat. Komposisi perekat terdiri dari tepung kanji dan air. Setelah itu bahan dicampur dengan variasi komposisi kulit durian 100%, 70%:30%, 50%:50%, 30%:70%, dan 100% sekam padi. Kemudian briket dicetak dan briket yang telah dihasilkan diuji nilai kalor, kadar air, dan kadar abu. Setelah dilakukan penelitian semua variasi, F1, F2, F3, F4, dan F5 telah memenuhi standar SNI, kecuali pada indikator kadar air yang hasilnya belum memenuhi standar. Hasil data terbaik pada setiap pengujian yaitu nilai kalor pada F5 sebesar 6587 kal/gr, kadar air pada F4 sebesar 11,65%, dan kadar abu pada F3 sebesar 4,21%.

Kata Kunci: Briket, Kalor, SNI.

www.itk.ac.id