

RINGKASAN

Uji Komposisi Bahan Tongkol Jagung dan Sekam Padi pada Kompor Gasifikasi Biomassa, Laura Rosa Damayanti, NIM B31160869, Tahun 2019, 23 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.Tp, M.Si (Dosen Pembimbing).

Tongkol jagung dan sekam padi merupakan salah satu limbah pertanian yang kurang dimanfaatkan. Kandungan kimia dalam tongkol jagung dan sekam padi dapat menghasilkan energi pemanasan yang baik sehingga sangat baik digunakan sebagai bahan bakar pembakaran. Oleh karena itu tongkol jagung dan sekam padi dapat digunakan sebagai energi alternatif pengganti minyak tanah dan gas LPG.

Pegujian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kalor, nyala api dan laju pembakaran dari masing-masing komposisi bahan bakar tongkol jagung dan sekam padi. Pengujian ini dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 11 s.d 23 Juli 2019 di Laboratorium Alat dan Mesin Jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Jember. Parameter yang digunakan adalah pengukuran peningkatan suhu air dan lama nyala api.

Hasil pengujian menunjukkan bahan bakar yang paling bagus adalah komposisi tongkol jagung tanpa sekam menghasilkan nilai kalor paling tinggi yaitu sebesar 296.37 KJ/Kg. Nyala api paling baik didapat pada komposisi sekam padi tanpa tongkol jagung. Nyala api berwarna biru dan stabil. Laju pembakaran paling besar didapatkan pada komposisi tongkol jagung tanpa sekam sebesar 51.9 g/menit dan yang paling rendah didapatkan pada komposisi sekam padi tanpa tongkol jagung sebesar 14.8 g/menit.