

**PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK BATU
ZEOLIT TERAKTIVASI ASAM CUKA PADA
BIOETANOL LIMBAH KULIT SINGKONG (*Manihot
Urticifolia, L*) GUNA MENINGKATKAN DAYA TAHAN
PROSES PEMBAKARAN DALAM MENOPANG
KEBUTUHAN ENERGI RUMAH TANGGA
SANFLOU
Alisha Reviana, Nurlela, Md Kanjeng Mas**

ABSTRAK

Energi bioetanol merupakan salah satu bentuk energi terbarukan yang alami dan ramah lingkungan yang berperan aktif sebagai bahan bakar pengganti energi fosil dalam rumah tangga. Energi bioetanol yang terbuat dari senyawa organik yang dalam hal ini menggunakan limbah kulit singkong (*Manihot urticifolia, L*) yang dijadikan sebagai bahan bakar yang dapat lebih lama digunakan dalam penggunaannya sehari-hari. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menambahkan serbuk batu zeolit yang telah teraktivasi asam cuka yang cukup mudah untuk didapatkan di lingkungan masyarakat. Tujuan dari penambahan serbuk batu zeolit teraktivasi asam cuka pada bioetanol limbah kulit singkong adalah untuk memperlambat habis terbakarnya bioetanol atau menambah lamanya kemampuan energi bioetanol ini dalam memberikan energi panas (nyala api) terhadap benda yang dipengaruhi. Metode penelitian dalam karya tulis ini adalah eksperimen dan literatur. Hasil penelitian pada karya tulis ini antara lain : 1) Mengungkap tentang kandungan konsentrasi glukosa limbah kulit singkong sebesar 10, 6 Brix dapat menghasilkan energi bioetanol berkadar alkohol 82,4 % dan efektif sebagai energi alternatif pengganti energi fosil dalam rumah tangga. 2) Mengungkap tentang penambahan serbuk batu zeolit pada bioetanol dengan takaran 10 gram, 20 gram, 30 gram, 40 gram dan 50 gram pada setiap 1 liter bioetanol. Bioetanol yang paling lama dapat memberikan energi panas (nyala api) adalah bioetanol dengan takaran paling tinggi. Jadi kesimpulannya adalah dengan penambahan serbuk batu zeolit teraktivasi asam cuka maka bioetanol limbah kulit singkong dapat memberikan energi panas lebih lama dibandingkan dengan bioetanol tanpa penambahan serbuk batu zeolit.

Kata kunci: Batu Zeolit, Bioetanol, Kulit Singkong

