

EFEK LAMA WAKTU FERMENTASI SERBUK UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz.) TERHADAP KADAR ETANOL YANG DIHASILKAN

Danu, 2007

Pembimbing : (I) Hamidah Shahab, (II) Harry Santosa

ABSTRAK

Ubi kayu dapat diproduksi menjadi etanol yang nilai kegunaan dan nilai ekonominya cukup tinggi, maka dilakukan penelitian mengenai fermentasi etanol dari ubi kayu. Ubi kayu berdaging kuning diambil dari Purwodadi (Pasuruan) kemudian dikeringkan, dibuat tepung, dihidrolisis dengan kombinasi asam dan pemanasan, lalu difermentasikan dengan ragi instant selama 10, 11, 12, 13, dan 14 hari pada pH 4. Hasil fermentasi diukur kadar etanolnya dengan kromatografi gas. Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh persentase jumlah etanol per bobot penimbangan ubi kayunya sebesar 30,14% untuk hari ke 10; 33,46% untuk hari ke 11; 35,55% untuk hari ke 12; 33,83% untuk hari ke 13; dan 31,29% untuk hari ke 14. Hasil penelitian menunjukkan lama fermentasi serbuk ubi kayu yang dapat menghasilkan etanol secara maksimum adalah pada hari ke 12.

Kata Kunci: Ubi kayu, etanol, fermentasi, kromatografi gas