

**KADAR ETANOL HASIL FERMENTASI  
SERBUK UBI KAYU (*Manihot utilissima* Pohl.)  
PADA BERBAGAI pH**

Handono Suryanto, 2006

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

**ABSTRAK**

Ubi kayu memiliki potensi untuk memproduksi etanol yang memiliki nilai kegunaan dan nilai ekonomi yang lebih tinggi, maka dilakukan penelitian mengenai fermentasi etanol dari ubi kayu. Ubi kayu berdaging kuning diambil dari Purwodadi, Pasuruan dikeringkan, dibuat tepung, dihidrolisis dengan kombinasi asam dan pemanasan, lalu difermentasikan dengan ragi instant selama 14 hari pada pH 3, 4, 5, 6, dan 7. Hasil fermentasi diukur kadar etanolnya dengan kromatografi gas. Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh persentase jumlah etanol per bobot penimbangan ubi kayunya sebesar 25,60% untuk pH 3; 31,97% untuk pH 4; 21,90% untuk pH 5; 16,74% untuk pH 6; dan 10,73% untuk pH 7. pH optimum untuk fermentasi etanol dari tepung ubi kayu adalah pH 4, karena kadar etanol yang dihasilkan paling banyak.

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