

# **KADAR ETANOL HASIL FERMENTASI SERBUK UBI JALAR (*Ipomoea batatas* Lamk.) PADA BERBAGAI pH**

Denny Prasetyo, 2006

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

## **ABSTRAK**

Ubi jalar memiliki potensi untuk memproduksi etanol yang memiliki nilai kegunaan dan nilai ekonomi yang lebih tinggi, maka dilakukan penelitian mengenai fermentasi ubi jalar untuk memproduksi etanol. Ubi jalar berdaging oranye diambil dari Purwodadi (Pasuruan) dikeringkan, dibuat serbuk, dihidrolisis dengan asam disertai pemanasan, kemudian difermentasikan dengan ragi instan selama 14 hari pada pH 3, 4, 5, 6, dan 7. Hasil fermentasi diukur kadar etanolnya dengan kromatografi gas. Hasil analisis dengan kromatografi gas terhadap kadar etanol hasil fermentasi serbuk ubi jalar adalah sebesar 23,00% pada pH 3; 30,10% pada pH 4; 20,05% pada pH 5; 15,50% pada pH 6 dan 10,75% pada pH 7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pH optimum pada fermentasi serbuk ubi jalar untuk menghasilkan etanol adalah pH 4, karena kadar etanol yang dihasilkan paling banyak.

**Kata Kunci:** ubi jalar, etanol, fermentasi