**ABSTRAK**

Bioetanol merupakan bahan bakar hayati(biofuel) yang mempunyai prospek baik sebagai bahan bakar alternatif yang dapat diperbaharui, ramah lingkungan dan sangat menguntungkan secara ekonomi terutama bagi petani. Bioetanol tersebut dapat dihasilkan dari tumbuhan nipah.Tumbuhannipah sangat melimpah di Indonesia, karena pada umumnya tumbuh subur di pantai, salah satunya berada di Hutan Lindung Air Telang (HLAT), Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini bertujuan mengkaji pemanfaatan buah nipah sebagai bahan baku bioetanol dan menganalisis volume dan kadar alkohol dari buah nipah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survey dan eksperimen, survey dilakukan di HLAT dilanjutkan dengan pengambilan sempel buah nipah.Buah nipah yang diperoleh di haluskan dengan cara di blender dan ditambahkan enzim alfa amilase, lalu di fermentasi selama 8, 9, 10, 11 hari. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kadar alkohol tertinggi terdapat pada hari ke 8 dengan rata-rata sebesar 3.75%, pada hari ke 9, 10 dan 11 kadar alkohol menurun masing-masing dengan rata-rata 3.375%, 3% dan 2.625%.

**Kata kunci :** Bioetanol, Buah nipah, Alkohol, Fermentasi