

ABSTRAK

Kulit pisang merupakan bagian dari pisang yang selama ini masih belum dimanfaatkan secara meluas keberadaannya dan akan terus menumpuk bila tidak dikembangkan. Dibalik anggapan tersebut, ternyata kulit pisang justru memiliki kandungan unsur gizi yang cukup lengkap. Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kultur campuran *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus plantarum* dalam fermentasi alkohol terhadap sifat fisikokimia cuka kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*).

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor yaitu perbedaan konsentrasi inokulum *Lactobacillus plantarum* (1%, 2% dan 4%). Masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan sampel. Analisis yang dilakukan meliputi kadar alkohol, asam asetat, antioksidan, asam fenolik dan pH. Pengambilan data dilakukan melalui uji laboratorium. Analisis menggunakan uji statistik *Kruskall-Wallis* $\alpha=0,05$, dilanjut dengan uji *Post-Hoc Mann-Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kultur campuran *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus plantarum* dalam fermentasi asetat terhadap sifat fisikokimia cuka kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*) terlihat ada perbedaan bermakna hanya pada kadar alkohol. Sedangkan pada kadar asam asetat, antioksidan, fenolik dan pH menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna.

Pada hasil analisis sifat fisikokimia cuka kulit pisang kepok kuning menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna meskipun rerata kadar asam asetat, antioksidan, fenolik dan pH menunjukkan adanya peningkatan disetiap perlakuan. Semakin tinggi konsentrasi *Lactobacillus plantarum* maka kadar sifat fisikokimia semakin rendah. Hasil dari berbagai konsentrasi yang berbeda ditemukan konsentrasi terbaik ada pada konsentrasi 2%.

Kata Kunci : Cuka kulit pisang kepok, kadar alkohol, sifat fisikokimia.