

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sumber nutrisi *Acetobacter aceti* dan varietas kulit pisang terhadap karakteristik cuka kulit pisang, serta untuk mengetahui kadar asam asetat cuka kulit pisang tertinggi yang dihasilkan dari sumber nutrisi dan varietas kulit pisang yang digunakan. Manfaat penelitian ini adalah sebagai salah satu upaya untuk memberdayakan limbah kulit pisang menjadi produk yang memiliki nilai fungsional dan nilai ekonomis, dan memberikan wawasan kepada peneliti dan masyarakat bahwa cuka bisa didapatkan dari kulit pisang yang sehat dan memiliki nilai gizi.

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial 7x3, dan ulangan sebanyak 2 kali. Rancangan perlakuan pada penelitian ini terdiri dari 2 faktor, yaitu sumber nutrisi (S) dengan 7 taraf perlakuan dan varietas kulit pisang (V) dengan 3 taraf perlakuan. Faktor sumber nutrisi terdiri dari Urea, NPK (Nitrogen Posfat Kalium), ZA (*Zwuaifel Amonium*) atau Ammonium Sulfat, Urea+NPK, Urea+ZA, NPK+ZA, dan Urea+NPK+ZA. Faktor varietas kulit pisang terdiri dari pisang Ambon, Kepok, dan Nangka. Rancangan respon yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengukuran pH (derajat asam) menggunakan pH meter, dan respon mikrobiologi yaitu jumlah sel *Acetobacter aceti*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber nutrisi *Acetobacter aceti* dan varietas kulit pisang berpengaruh terhadap kadar asam asetat dan jumlah sel *Acetobacter aceti* selama 21 hari fermentasi. Cuka kulit pisang dengan kadar asam asetat tertinggi didapat dari perlakuan sumber nutrisi ZA atau ammonium sulfat (S3) dan jenis kulit pisang kepok (V2) sebesar 8,80 %.

Kata kunci : Cuka, Kulit Pisang, Sumber Nutrisi

ABSTRACT

The research aims to determine nutrition source Acetobacter aceti effect and banana peels variety, as well as to determine the content of acetic acid vinegar banana peels highest resulting from nutrition source Acetobacter aceti and banana peels variety are used. The benefits of this research is one of the efforts to empower banana peels waste into product that have functional value and economic value, and provide insight to researchers and the public that vinegar can be obtained from the banana peels healthy and nutritional value.

Experimental design used in this research is a randomized block design with 7x3 factorial pattern and repeat 2 times. Design of treatment in this research consisted of two factors, nutrition source Acetobacter aceti with 7 level of treatment and banana peels variety with 3 level of treatment. Factors nutrition source consist of Urea, NPK (Nitrogen Phosphate Kalium), ZA (Zwuafel Amonium) or Ammonium Sulfate, Urea+NPK, Urea+ZA, NPK+ZA, and Urea+NPK+ZA. Factors banana peels variety consist of Ambon banana peel, Kepok, and Nangka.

The result showed that the nutrition source Acetobacter aceti and banana peels variety effect on the levels of aceti acid and the number of cells Acetobacter aceti during the 21 days of fermentation. Vinegar banana peel with the highest levels of aceti acid is obtained from a source of nutrients ZA/Ammonium Sulfate and banana peel types Kepok by 8,80%.

Keywords : Vinegar, Banana Peel, Sources of Nutrients