

## ABSTRAK

Pineapple waste ((leather: Pineapple core: Waste pineapple pulp) can to be processed into acetic acid using *Kombucha* mushroom starter. The research aimed to analyzed the optimization of the use of the substrate, the starter and fermentation time. Fermentation is use through variation of substrat and starter, so that obtained the optimum of the use of the substrate is 50%, 45 grams of starter which are fermentated with optimum time for 5 days. acetic acid content is determined by using a *High Performances Chromatografi Liquid* (HPLC) with resulting 4.23%.

Kata kunci : *Acetic acid, Pineapple waste, Kombucha.*

## UCAPAN PENGANTAR RINGKASAN TERIMA KASIH

Limbah nenas mengandung gula pereduksi yang memungkinkan untuk diolah menjadi asam asetat menggunakan starter jamur *Kombucha*. Kultur *Kombucha* mengandung berbagai macam bakteri dan khamir diantaranya *Saccharomyces cerevisiae* dan *Acetobacter sp.* Sejauh mana *Kombucha* dapat dimanfaatkan untuk pembuatan asam asetat maka dilakukan analisis optimalisasi pemakaian dari substrat, starter dan waktu fermentasi. Substrat yang digunakan adalah limbah nenas dengan perbandingan 1:1:1 (Kulit : Empulur : Limbah daging), sedangkan starternya adalah *Kombucha*.

Melalui metode fermentasi, maka didapatkan pemakaian optimal dari substrat adalah 50%, starter 45 gram yang difermentasi dengan waktu optimal selama 5 hari. Nilai dari kandungan substrat dan starter optimal ditentukan berdasarkan kandungan alkohol setelah difermentasi selama 2 hari. Kandungan alkohol diukur berdasarkan metode alkoholometri, sedangkan untuk kandungan asam asetat ditentukan menggunakan alat *High Performances Liquid Chromatografi (HPLC)* dengan hasil sebesar 4,23%.