

PEMBUATAN BIOETANOL DARI SINGKONG APLIKASINYA SEBAGAI BAHAN BAKU *HAND SANITIZER* MINYAK ATSIRI JERUK PURUT

INTISARI

Pertiwi Nesa Yunita

NIM 17612080

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh variasi waktu dan berat ragi terhadap kadar bioetanol dari singkong sebagai bahan baku utama *hand sanitizer*. Pengaruh variasi waktu dan berat ragi dalam fermentasi etanol untuk mencari kadar etanol singkong yang paling optimal dan kadar etanol paling tinggi yang sesuai dengan bahan etanol untuk membuat *handsanitizer* dan menggunakan bahan tambahan minyak atsiri jeruk purut. Analisis untuk menentukan kadar etanol yaitu menggunakan *Gas Chromatography* (GC) dengan larutan standar etanol sebesar 50,60, 70, 80,90, 96%. Variasi yang digunakan yaitu variasi waktu (3, 5, 7, dan 9 hari) yang menghasilkan kadar sebanyak 65%; 74%; 51,71%; dan 75,7% sedangkan pada variasi berat ragi (10,15, 20, dan 25 gram) menghasilkan kadar sebanyak 52,79%; 50,24%; 54,84%; dan 74%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada variasi waktu hasil yang paling optimal yaitu pada hari ke 5 dengan kadar 74% sedangkan pada variasi berat ragi yang paling tinggi kadarnya yaitu pada berat 25 gram. Minyak atsiri jeruk purut dan *handsanitizer* dilakukan uji menggunakan *Gas Chromatography Mass Spectrometry* (GC-MS). Hasil pembuatan hand sanitizer dilakukan survey yang berisi tentang kenyamanan dari aroma dan organoleptic pada hand sanitizer dengan aroma yang paling disukai yaitu pada penambahan minyak atsiri 1,25 mL dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Kata Kunci : Etanol, Singkong, Ragi, Fermentasi, Distilasi, *Handsanitizer*.