

PEMBUATAN BIOETANOL DARI NIRA TEBU SEBAGAI BAHAN BAKU UTAMA *HAND SANITIZER* DENGAN PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI JERUK SUNKIST (*Citrus Sinensis*) UNTUK MENGAHADAPI PANDEMI COVID-19

INTISARI

Nabila Nurrahma
NIM 17612072

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh variasi waktu dan kadar berat ragi roti terhadap kadar bioetanol yang disintesis dari nira tebu (*Saccharum officinarum*) sebagai bahan baku utama *hand sanitizer* dengan penambahan minyak atsiri jeruk sunkist (*Citrus sinensis*) untuk menghadapi pandemi Covid-19.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui waktu fermentasi dan kadar berat ragi roti optimum untuk menghasilkan kadar bioetanol tertinggi dalam fermentasi nira tebu. Bioetanol diperoleh dengan menggunakan metode distilasi fraksinasi agar didapatkan kadar yang tinggi untuk bahan baku pembuatan *hand sanitizer*.

Hasil penelitian dianalisis dengan GC menunjukkan bahwa waktu dan berat ragi roti yang optimum dalam memproduksi bioetanol dari fermentasi nira tebu adalah dengan waktu fermentasi selama 5 hari dengan berat ragi roti sebanyak 3 gram diperoleh kadar bioetanol tertinggi sebesar 89,19%. *Hand sanitizer* yang diproduksi dari bioetanol fermentasi nira tebu dengan kadar 89,19% dan penambahan minyak atsiri jeruk Sunkist 20 tetes. Uji organoleptik dilakukan dengan 15 orang panelis membuktikan bahwa *hand sanitizer* yang dibuat dapat digunakan oleh masyarakat.

Kata Kunci: *hand sanitizer*, fermentasi, distilasi fraksinasi, nira tebu, etanol, minyak atsiri jeruk Sunkist