

PENGARUH VARIASI WAKTU DAN BERAT RAGI TERHADAP KADAR BIOETANOL DARI GULA PASIR SEBAGAI BAHAN BAKU UTAMA *HAND SANITIZER* DENGAN PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI JERUK LEMON UNTUK MENGHADAPI PANDEMI COVID-19

INTISARI

Ike Rahmadayanti
NIM 17612086

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh variasi waktu dan berat ragi terhadap kadar bioethanol dari gula pasir sebagai bahan baku utama *hand sanitizer* dengan penambahan minyak jeruk lemon untuk menghadapi pandemi covid-19. Pandemi covid-19 menyebabkan kelangkaannya etanol dimana etanol merupakan bahan baku utama dari *hand sanitizer* oleh karena itu dibutuhkan terobosan baru yaitu dengan dapat membuat etanol sendiri dirumah menggunakan bahan baku gula pasir serta penambahan minyak atsiri. Pada penelitian ini membahas tentang pengaruh variasi waktu dan variasi berat ragi terhadap kadar bioethanol gula pasir. Pembuatan etanol akan dilakukan variasi waktu untuk menentukan waktu optimal fermentasi dan variasi ragi untuk menentukan berat ragi optimal sehingga mendapatkan kadar etanol yang tinggi. Dalam penelitian ini juga membahas tentang pengaruh penambahan minyak atsiri jeruk lemon pada etanol yang telah dihasilkan,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu optimal dari fermentasi adalah 9 hari dan berat ragi optimal adalah 1 gram. Pada waktu fermentasi 9 hari dengan berat ragi 1 gram, etanol yang dihasilkan memiliki kadar sebesar 67,81%. GC-MS pada produk *hand sanitizer* memperlihatkan bahwa terdapat senyawa etanol pada waktu retensi 1,374 dengan luas area sebesar 92,88% dan senyawa 1-limonene pada waktu retensi 5,287 dengan luas area sebesar 7,12%

Kata Kunci: etanol, gula pasir, ragi roti, minyak atsiri lemon