

INTISARI

SYAHPUTRA, A. 2017, PENGARUH WAKTU FERMENTASI TERHADAP KADAR ETANOL DALAM TAPE SINGKONG (*Manihot utilissima* Pohl) SECARA KROMATOGRAFI GAS, KTI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI

Singkong merupakan sumber energi yang kaya karbohidrat namun sangat miskin protein. Tape singkong merupakan salah satu produk hasil fermentasi. etanol dapat dibuat dari apa saja yang dapat difermentasi oleh khamir. Salah satu pemanfaatan khamir yang paling penting dan paling terkenal adalah produk etanol dari karbohidrat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampel tape singkong mengandung etanol yang dapat dianalisis dengan kromatografi gas dan mengetahui lama waktu fermentasi berpengaruh terhadap kadar etanol pada tape singkong dengan kromatografi gas

Tape singkong yang dibuat dalam 3 perlakuan dengan lamanya waktu fermentasi yang berbeda dari 3 hari fermentasi, 5 hari fermentasi, dan 7 hari fermentasi menggunakan metode kromatografi gas. Tape singkong dianalisis berdasarkan : analisis kualitatif etanol dan analisis kuantitatif etanol. Data dianalisis secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar etanol yang dibuat dengan perbedaan waktu fermentasi mengandung etanol dengan kadar sebagai berikut: sampel waktu fermentasi 3 hari sebesar (4,08%), sampel waktu fermentasi 5 hari sebesar (13,08%) dan sampel waktu fermentasi 7 hari (16,09%). Kadar etanol dengan lamanya waktu fermentasi 7 hari memberikan hasil kadar etanol tinggi dibandingkan dengan lamanya waktu fermentasi 3 hari dan 5 hari tetapi dalam uji statistik tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap kadar etanol.

Kata kunci: Tape singkong, lama waktu fermentasi dan kromatografi gas.

ABSTRACT

SYAHPUTRA, A. 2017, EFFECT OF FERMENTATION TIME ON ETHANOL RESEARCH IN TAPE SINGKONG (*Manihot utilissima* Pohl) GAS CHROMATOGRAPHY, KTI, PHARMACEUTICAL FACULTY, UNIVERSITY SETIA BUDI

Cassava is a source of energy rich in carbohydrates but very poor protein. Cassava tape is one of the products of fermentation. Ethanol can be made from anything that can be fermented by yeasts. One of the most important and best known yeasts utilization is the ethanol product of carbohydrates. This study aims to determine the sample of cassava tape containing ethanol that can be analyzed by gas chromatography and know the duration of fermentation effect on ethanol content on cassava tape with gas chromatography.

Cassava tape made in 3 treatments with different length of fermentation time from 3 fermentation days, 5 days of fermentation, and 7 days of fermentation using gas chromatography method. Cassava tape is analyzed based on: qualitative analysis of ethanol and quantitative analysis of ethanol. Data were analyzed statistik.

The results showed that ethanol content made with ethanol time difference contained ethanol with the following content: 3 days fermentation time (4.08%), 5 days fermentation time (13.08%) and 7 day fermentation time (16.09%). Ethanol content with 7 days fermentation time gave high ethanol content compared with 3 days and 5 days fermentation time but in statistical test there was no significant difference to ethanol content.

Keywords: Cassava tape, fermentation time and gas chromatography