

PEMANFAATAN SINGKONG KARET (*Manihot Glaziovii*) SEBAGAI BIOETANOL MENGGUNAKAN DESTILATOR SEDERHANA 5 LITER

Titho Primanda Putra¹, Nely Ana Mufarida², Kosjoko³
Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No. 49 Telepon 336728 Kotak Pos 104 Jember
E-mail: titoprimanda@yahoo.com

Abstrak

Singkong karet (*Manihot Glaziovii*) merupakan salah satu jenis buah tropis yang mempunyai potensi cukup tinggi untuk dikelola. Singkong karet memiliki komposisi kadar abu 0,4734%, kadar lemak kasar 0,5842% , kadar serat kasar 0,0067% , kadar protein kasar 0,475% , dan kadar karbohidrat 98,4674%. Bioethanol merupakan hasil dari destilasi, yang melalui hidrolisis pati, menkonversikan pati menjadi glukosa dan dilanjutkan dengan proses fermentasi, dengan penambahan *starter* fermentasi yang di dalamnya sudah ada ragi. Pada penelitian ini menggunakan molase 1000 ml. Pada destilasi pertama menghasilkan kadar etanol 15%, ke dua kadar etanol 45%, ke tiga kadar etanol 70%, ke empat kadar etanol 75%, ke lima kadar etanol 85%, ke enam kadar etanol 93% volume 1250 ml etanol.

Kata Kunci: Singkong Karet, Bioetanol, Destilasi dan kadar etanol.

**UTILIZATION OF SINGKONG RUBBER (*Manihot Glaziovii*) AS
BIOETANOL USING SIMPLE SIMPLE DESTILATION 5**

Titho Primanda Putra¹, Nely Ana Mufarida², Kosjoko³
Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No. 49 Telepon 336728 Kotak Pos 104 Jember
E-mail: titoprimanda@yahoo.com

Abstract

Cassava Rubber (Manihot Glaziovii) is one type of tropical fruit that has a high enough potential to manage. Cassava rubber has a content of ash content of 0.4734%, crude fat content of 0.5842%, crude fiber content 0.0067%, crude protein content 0.475%, and carbohydrate levels 98.4674%. Bioethanol is the result of distillation, which through starch hydrolysis, converts starch into glucose and fermentation processes, with the addition of fermentation in which there is already yeast. In this study using 1000 ml molasses. In the first distillation yields 15% ethanol content, to two levels of ethanol 45%, to three levels of ethanol 70%, to three 75% ethanol content, to five ethanol levels 85%, to six ethanol levels 93% volume 1250 ml ethanol.

Keywords: Cassava Rubber, Bioethanol, Distillation and ethanol content.