

Studi produksi bioetanol dari sampah organik daun kering = Study production of bioethanol from organic dried leave / Mohamad Syafaat

Mohamad Syafaat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454667&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kampus Universitas Indonesia Depok banyak terdapat pepohonan, dimana setiap harinya banyak menghasilkan sampah daun kering. Sampah ini berpotensi untuk di transformasikan menjadi bioetanol. Sampah daun kering merupakan bahan berlignoselulosa yang terdiri dari lignin, hemiselulosa dan selulosa. Proses produksi bioetanol dari bahan lignoselulosa adalah perlakuan awal, Hidrolisis, Fermentasi dan Distilasi. Pada Penelitian ini, perlakuan awal menggunakan perendaman dengan amoniak selama 24 jam menggunakan suhu ruang. Kondisi dengan kadar etanol terbesar adalah 35 °C selama 72 jam dengan pH 5. Adapun kondisi lingkungan tersebut dapat menghasilkan kadar etanol terbesar dengan jumlah mikroorganisme masing-masing sebesar 10 , yaitu Zymomonas Mobilis dan 10 dan Trichoderma Viride 10 , kadar etanol yang dihasilkan dengan kondisi tersebut adalah sebesar 0.7721.

<hr />

ABSTRACT

University of Indonesia Depok there are many trees, where every day produce dry waste leaves. This waste has potential to be transformed into bioethanol. This raw material called as lignocellulosic material consisting of lignin, hemicellulose and cellulose. The process of bioethanol production from lignocellulosic material is pretreatment, hydrolysis, fermentation and distillation. In this study, the pretreatment used ammonia for 24 hours with room temperature. The condition with the high ethanol is 35 for 72 hours with pH 5. The conditions it can produce the high ethanol with amount of microorganisms is 10 . Zymomonas Mobilis 10 and Trichoderma Viride 10 , the ethanol produced is 0.7721 .