

REVIEW PROSES PRODUKSI BIOETANOL DARI KULIT PISANG

Nama : 1. Meliya Rizqi Miyono
2. Rindi Putri Warstyo
NIM : 1. 2031710029
2. 2031710046
Pembimbing : Mala Hayati Nasution, S.T., M.T.

ABSTRAK

*Kulit dari buah pisang umumnya tidak diolah kembali oleh masyarakat sehingga hanya menjadi sampah dan meningkatkan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan kulit pisang dapat meningkatkan nilai tambah kulit pisang dan mengurangi jumlah sampah, salah satunya mengolah kulit pisang menjadi bioetanol. Tujuan dari penelitian ini adalah : (i) Untuk mengetahui metode proses produksi bioetanol dari kulit pisang (ii) Untuk mengetahui proses penanganan awal kulit pisang menjadi bioetanol (iii) Untuk mengetahui pengaruh parameter temperatur, pH, waktu fermentasi, ragi pada produksi bioetanol dari kulit pisang. Secara umum metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi literatur yang relevan. Kesimpulan dari review proses produksi bioetanol dari kulit pisang adalah Proses produksi bioetanol kulit pisang terdiri dari tahapan proses pretreatment, hidrolisis, fermentasi dan distilasi. Proses penanganan awal yang optimum dalam produksi bioetanol kulit pisang adalah pretreatment alkali dan hidrolisis asam. Semakin tinggi kandungan karbohidrat, maka akan semakin tinggi kadar bioetanol yang dihasilkan. Ragi yang baik digunakan dalam proses fermentasi bioetanol adalah *Saccharomyces cerevisiae*. pH, temperatur, dan waktu yang baik digunakan dalam proses fermentasi secara berturut-turut berada pada rentang 3,4-7; 25-41°C; 30-192 jam.*

Kata kunci: *bioetanol, fermentasi, jurnal, kulit pisang*

REVIEW PRODUCTION PROCESS OF BIOETANOL FROM BANANA PEELS

Name : 1. Meliya Rizqi Miyono
2. Rindi Putri Warstyo
Identity Number : 1. 2031710029
2. 2031710046
Advisor : Mala Hayati Nasution, S.T., M.T.

ABSTRACT

*Waste from banana peels generally not reprocessed by the community so that it only becomes garbage and increases environmental pollution. Utilization of banana peels can increase the added value of banana peels and reduce the amount of waste, one of which is processing banana peels into bioethanol. The objectives of this study were: (i) To determine the method of bioethanol production process from banana peels (ii) To determine the initial handling process of banana peels into bioethanol (iii) To determine the effect of parameters (temperature, pH, fermentation time, yeast) on bioethanol production from banana peel. In general, the method used in this research is to study the relevant literature. Conclusion review of bioethanol production process from banana peels is that the process of banana peel bioethanol production consists of the stages of the pretreatment, hydrolysis, fermentation and distillation processes. The optimum initial treatment processes in the production of banana peel bioethanol are alkaline pretreatment and acid hydrolysis. The higher the carbohydrate content, the higher the bioethanol content produced. A good yeast used in the bioethanol fermentation process is *Saccharomyces cerevisiae*. The pH, temperature, and time that are good for the fermentation process are in the range 3,4-7; 25-41 °C; 30-192 hours.*

Keywords: *banana peels, bioethanol, fermentation, journal*