

# Kecepatan Potensi Fermentasi *Zymomonas mobilis* Untuk Cocopeat dan Sampah Daun Kering = Speed *Zymomonas mobilis* Fermentation for Cocopeat and Garbage Dry Leaves in the Production of Alcohol

Hendri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465605&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Cocopeat serat kelapa dan sampah daun kering biasanya tidak mempunyai nilai jual. Kandungan dari kedua biomassa seperti lignin, selulosa, hemiselulosa dan kandungan bisa dimanfaatkan menjadi etanol dengan bantuan bakteri *Zymomonas mobilis* untuk proses fermentasi dan selulosa untuk proses hidrolisis. Proses produksi etanol melalui tiga tahap yaitu delignifikasi, hidrolisis, dan fermentasi. Pengukuran absorbansi dilakukan untuk melihat pertumbuhan bakteri *Zymomonas mobilis* dan selulosa. Absorbansi tertinggi *Zymomonas mobilis* pada hari ke 4 yaitu 2.336 dan selulosa pada hari ke 3 sebesar 0.217. Absorbansi yang tinggi menghasilkan kecepatan produksi alkohol yang maksimum. Kadar alkohol yang paling tinggi pada biomassa 15 gram Cocopeat adalah 0.3701 dan sampah daun kering sebesar 0.2957.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Cocopeat coconut fiber and dry leaf litter usually do not have marketable value . The content of the biomass such as lignin, cellulose, hemicellulose, and the content can be utilized to ethanol by *Zymomonas mobilis* bacteria for fermentation and hydrolysis of cellulose to process. The ethanol production process through three stages delignification, hydrolysis, and fermentation. Absorbance measurement was conducted to see the growth of bacteria *Zymomonas mobilis* and cellulose. The highest absorbance *Zymomonas mobilis* on day 4, namely 2.336 and cellulose on day 3 of 0.217. High absorbance generate maximum speed of alcohol production. The most high alcohol have 15 gram content to Cocopeat is 0.3701 and the dry leaf litter at 0.2957 .