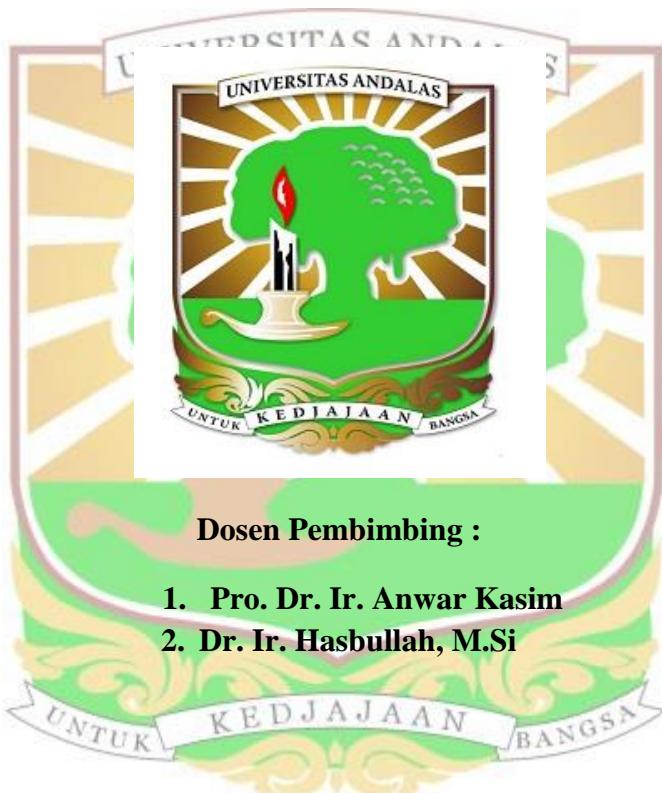


**Pengaruh Perbedaan Penggunaan Bagian Tongkol Jagung Terhadap
Rendemen Dan Sifat Furfural**

IMMANUEL FERDINAN

1211123031



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

**Pengaruh Perbedaan Penggunaan Bagian Tongkol Jagung Terhadap Rendemen
Dan Sifat Furfural**

IMMANUEL FERDINAN

1211123031



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

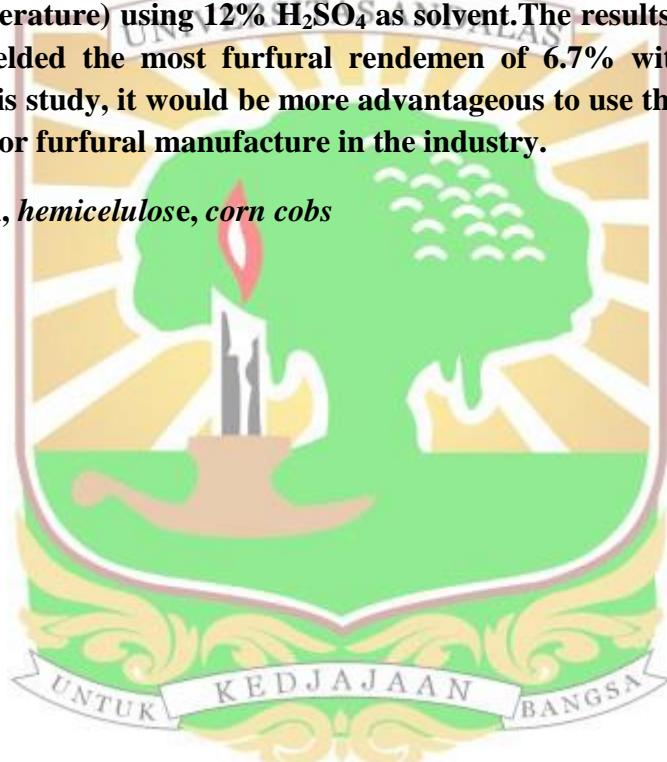
The Efect Of different Use of Corncorb Part on Furfural Yields and Properties

Immanuel Ferdinan¹, Anwar Kasim², Hasbullah²

ABSTRACT

Corncob is a farm waste that contains a lot of hemicellulose. Hemicellulose in corn cobs can further be processed into a furfural that have more value in economically. This study aims to determine the effect of using different corncobs as raw material of furfural manufacture, to yield and furfural properties. This research was conducted exploratively (without research design) with 5 raw materials and 3 replications. The furfural (distillation) making process was carried out at 100 ° C for 1 hour (calculated after 100 ° C temperature) using 12% H₂SO₄ as solvent. The results showed that the tip of the corncob yielded the most furfural rendemen of 6.7% with a purity level of 93.4%. based on this study, it would be more advantageous to use the tip of the corn cob as a raw material for furfural manufacture in the industry.

key words: furfural, *hemicelulose*, *corn cobs*



Pengaruh Perbedaan Penggunaan Bagian-Bagian Tongkol Jagung Terhadap Rendemen dan Sifat Furfural

Immanuel Ferdinand¹, Anwar Kasim², Hasbullah²

ABSTRAK

Tongkol jagung adalah limbah pertanian yang mengandung banyak hemiselulosa. Hemiselulosa dalam tongkol jagung selanjutnya dapat diolah menjadi furfural yang memiliki nilai lebih secara ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bagian tongkol jagung yang berbeda sebagai bahan baku pembuatan furfural, untuk menghasilkan dan sifat furfural. Penelitian ini dilakukan secara eksploratif (tanpa rancangan penelitian) dengan 5 bahan baku dan 3 ulangan. Proses pembuatan furfural (distilasi) dilakukan pada 100°C selama 1 jam (dihitung setelah suhu 100°C) menggunakan 12% H₂SO₄ sebagai katalis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian ujung tongkol jagung menghasilkan rendemen furfural yang paling banyak yaitu sebesar 6,7% dengan tingkat kemurnian 93,4%. Berdasarkan penelitian ini, akan lebih menguntungkan untuk menggunakan ujung tongkol jagung sebagai bahan baku pembuatan furfural di industri.

kata kunci: furfural, *hemicelulose*, *corn cobs*

