

# **PENGARUH TEKANAN KEMPA TERHADAP RENDEMEMEN SIFAT FISIK – KIMIA ARANG BRIKET DENGAN BAHAN AMPAS TEBU**

**Wahyu Arif P<sup>1)</sup> ; H. Kasam<sup>2)</sup> ; J.P.Gentur Sutapa<sup>3)</sup>**

**Jurusan Teknik Lingkungan**

## **ABSTRAKSI**

*Ampas tebu memiliki potensi untuk digunakan sebagai sumber energi , terutama dimanfaatkan sebagai bahan baku arang briket. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tekanan kempa terhadap bahan ampas tebu terhadap rendemen, sifat fisik – kimia arang briket serta membandingkannya dengan standar kualitas arang briket dari Negara Jepang dan Inggris.*

*Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada. Pola penelitian yang dilakukan adalah dengan perlakuan 3 tingkat tekanan kempa, masing-masing sebanyak 3 kali ulangan. Nilai rata-rata di analisa dengan menggunakan analisis varians dan beda nyata di uji lanjut dengan uji HSD.*

*Hasil penelitian rendemen dan sifat fisik-kimia arang briket atas pengaruh tekanan kempa dan ampas adalah sebagai berikut: rendemen ogalith ampas berkisar antara 84.12% sampai dengan 86.8%. semakin kecil ukuran ampas dan semakin tinggi tekanan kempa, maka kadar abu dan kadar zat mudah menguap briket dihasilkan semakin rendah, tetapi karbon terikat semakin tinggi.*

*Faktor tekanan kempa dan bahan ampas tidak herpengaruh nyata terhadap karakteristik parameter arang briket. Arang briket hasil penelitian belum dapat sepenuhnya memenuhi standar Jepang dan Inggris.*

*Kata kunci : Ampas tebu, tekanan kempa, rendemen dan sifat fisik-kimia arang briket*

# THE INFLUENCE OF KEMPA PRESSURE TO RENDEMEN, PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF BRIQUETTE CHARCOAL BY BAGGAS

Wahyu Arif P<sup>1)</sup>; H. Kasam<sup>2)</sup>; J.P.Gentur Sutapa<sup>3)</sup>  
Environmental Engineering  
Civil and Planning Faculty, Islamic University of Indonesia

## ABSTRACT

*Baggas has a potency to be used as an energy source, especially as briquette charcoal. The aim of this research is to find out the influence of kempa-pressure to baggas in rendemen physical-chemical characteristic of briquette charcoal and compare it to the quality standartd of briquette charcoal of Japan and England.*

*The research was done in Laboratory of Forest Produce Technology, Forestry Faculty of Gajah Mada University. The system of the research was done for three level of kempa-pressure, each of them was done for three times. The average result was analyzed by using variance analysis and HSD-test.*

*The result of these research are; ogalith baggas of rendemen between 84,12 % up to 86,8 %. The smaller of the size of baggas and the higher of kempa-pressure, so the ashes heigh and evaporate substances is lower and the bound carbon is higher. The factors of kempa-pressure and baggas did not influence the characteristic of briquette charcoal parameter. The result of the briquette charcoal did not complete all of the standard of Japan and England.*

*Key words: baggas, compressor-pressure, rendemen and physical-chemical characteristics of briquette charcoal*