

## **ABSTRAK**

### **UJI KINERJA MESIN CHOPPER TIPE VERTIKAL MENGGUNAKAN PISAU PERAJANG HALUS KASAR**

**Oleh**

**DEBBY WAHYU KRISTANTO**

Ketersediaan limbah biomassa yang sangat banyak seperti gedebog pisang, kulit durian, kulit kakao, pelepah sawit dan ampas tebu perlu adanya penanganan sehingga biomassa tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal. Pengolahan biomassa banyak digunakan sebagai pakan bagi ternak. Proses pembuatan pakan ternak dengan limbah organik membutuhkan beberapa tahap salah satunya adalah fermentasi. Tujuan penelitian ini untuk pengecilan ukuran dengan pisau halus dan kasar agar proses fermentasi dapat berlangsung secara cepat dan merata.

Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di Laboratorium Daya Alat dan Mesin Pertanian, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan November – Desember 2022. Perlakuan menggunakan 2 setelan mata pisau yaitu halus dan kasar, dimana masing – masing setelan menggunakan 3 RPM berbeda, dan masing–masing RPM dilakukan 3 kali ulangan. RPM yang digunakan adalah 800, 1100, dan 1300.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perajangan dengan menggunakan setelan pisau kasar dan RPM 1300 memiliki kapasitas kerja terbaik.

Kata kunci: gedebok pisang, kulit durian, kulit kakao,pelepah sawit, ampas tebu, pisau, perajangan.

## **ABSTRACT**

### **PERFORMANCE TEST OF A VERTICAL TYPE CHOPPER MACHINE USING A FINE, COARSE CHATTER BLADE**

**By**

**DEBBY WAHYU KRISTANTO**

*The availability of large amounts of biomass waste such as banana gedebog, durian skin, cocoa skin, palm fronds and sugar cane bagasse requires handling so that the biomass can be utilized optimally. Biomass processing is widely used as feed for livestock. The process of making animal feed from organic waste requires several stages, one of which is fermentation. The aim of this research is to reduce the size using fine and coarse knives so that the fermentation process can take place quickly and evenly.*

*This research was carried out at the Agricultural Tools and Machinery Power Laboratory, Department of Agricultural Engineering, Faculty of Agriculture, University of Lampung in November – December 2022. The treatment uses 2 blade settings, namely fine and coarse, where each setting uses 3 different RPMs, and each RPM is repeated 3 times. The RPMs used are 800, 1100, and 1300.*

*The research results showed that chopping using a coarse knife setting and RPM 1300 had the best working capacity.*

*Keywords: banana leaves, durian skin, cocoa skin, palm fronds, bagasse, knife, chopper.*