

ABSTRAK

RANCANG BANGUN ALAT PERAJANG GEDEBOK PISANG DENGAN SETELAN PISAU PERAJANG HALUS DAN KASAR

Oleh

AGUNG NUGROHO

Produksi pisang tidak hanya menghasilkan buahnya saja, tetapi terdapat juga limbah yang dihasilkan salah satunya adalah gedebok pisang. Sejauh ini limbah gedebok pisang belum dimanfaatkan oleh petani, sehingga setelah pisang dipanen maka gedebok pisang hanya dibiarkan tergeletak di lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi limbah gedebok pisang melalui pengecilan ukuran dengan rancang bangun alat perajang gedebok pisang dengan setelan pisau perajang halus dan kasar. Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di Laboratorium Daya Alat dan Mesin Pertanian, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan Oktober – November 2021. 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 dengan nilai 226,88 kg/jam. Konsumsi bahan bakar terendah dengan menggunakan setelan pisau kasar RPM 800 dengan nilai 0,89 liter/jam.

Kata kunci: gedebok pisang, pisau, perajangan

ABSTRACT

DESIGN AND CONSTRUCTION OF BANANA CHOPPER WITH FINE AND COARSE KNIFE SETTINGS

By

AGUNG NUGROHO

Banana production does not only produce fruit, but there is also waste produced, one of which is banana tree trunks. So far, the banana gedebok waste has not been utilized by farmers, so that after the bananas are harvested, the banana gedebok is just left lying in the field. This study aims to reduce the waste of banana gedebok through size reduction with the design of a banana gedebok chopper with fine and coarse chopper blade settings. This research was carried out at the Agricultural Equipment and Machinery Power Laboratory, Department of Agricultural Engineering, Faculty of Agriculture, University of Lampung in October - November 2021. The treatment used 2 blade settings, namely fine and coarse, where each setting used 3 different RPM, and Each RPM was repeated 3 times. RPM used is 800, 1100, and 1300. The results showed that chopping using a coarse knife setting and 1300 RPM had the best working capacity with a value of 226.88 kg/hour. Lowest fuel consumption by using a rough knife setting RPM 800 with a value of 0.89 liters / hour.

Keywords: banana smash, knife, chopping

