

ABSTRAK

RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK

Nama Mahasiswa : David Roganda Siahaan

Nim : 2103211172

Dosen Pembimbing : Akmal Indra S.Pd., M.T.

Tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah yang berpotensi sebagai bahan baku pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun mesin pencacah tandan kosong kelapa sawit yang efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi literatur, perancangan alat, pembuatan, dan pengujian mesin pencacah. Hasil dari penelitian ini adalah mesin pencacah yang mampu menghasilkan cacahan tandan kosong kelapa sawit dengan ukuran yang sesuai untuk digunakan sebagai bahan baku pupuk organik. Pengujian menunjukkan bahwa mesin ini memiliki kinerja yang baik dalam hal kecepatan pencacahan dan hasil akhir cacahan. Mesin pencacah ini diharapkan dapat membantu dalam pengolahan limbah kelapa sawit menjadi pupuk organik yang bermanfaat bagi pertanian.

Kata Kunci: Mesin pencacah, Tandan kosong kelapa sawit, Pupuk organik.

ABSTRACT

DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN EMPETY OIL PALM BUNCH SHREDDER AS RAW MATERIAL FOR ORGANIC FERTILIZER

Name : David Roganda Siahaan
Student IDE : 2103211172
Advisor : Akmal Indra S.Pd., M.T.

Empty oil palm bunches are waste materials with potential as raw materials for organic fertilizers. This study aims to design and construct an efficient and effective shredder for empty oil palm bunches. The methods used in this research include literature review, tool design, manufacturing, and testing of the shredder. The result of this study is a shredder that can produce shredded empty oil palm bunches of suitable size for use as raw materials for organic fertilizer. Testing indicates that the shredder performs well in terms of shredding speed and final shredded output. This shredder is expected to aid in the processing of oil palm waste into useful organic fertilizer for agriculture.

Keywords: *Shredder, Empty oil palm bunches, Organic fertilizer*