

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PANJANG PELEPAH KELAPA SAWIT TERHADAP UNJUK KERJA MESIN PENCACAH PELEPAH SAWIT (CHOPPER) TIPE TEP-1**

**Oleh**

**ZEN MUCHLIS**

Pelepah daun kelapa sawit merupakan hasil sampingan dari pemanenan buah kelapa sawit. Bila dilihat dari segi ketersediaannya maka pelepah dan daun kelapa sawit sangat potensial untuk dimanfaatkan menjadi produk seperti pupuk dan pakan ternak, melalui proses pengecilan ukuran dengan menggunakan alat pencacah pelepah kelapa sawit chopper. Dalam proses pencacahan mengalami kesulitan pengumpanan karena pelepahh terlalu panjang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh panjang pelepah kelapa sawit terhadap kinerja dan kapasitas mesin pencacah pelepah sawit (chopper) Tipe TEP-1 berdasarkan ukuran masukan pelepah kelapa sawit.

Perlakuan ukuran panjang pelepah kelapa sawit yaitu pelepah dengan panjang 5 meter (P1), pelepah 5 meter dibagi 2 (P2), pelepah 5 meter dibagi 3 (P3), pelepah 5 meter dibagi 4. (P4). Tiap perlakuan masing-masing diulang 3 kali dengan kecepatan putaran 1600 rpm. Parameter yang diuji secara statistik adalah rata-rata kapasitas kerja kg/jam, rendemen pencacahan dan waktu pencacahan.

Perlakuan (P1) pelepah 5 meter pencacahan pelepah sawit chopper tipe TEP-1 menghasilkan kapasitas kerja sebesar 606,55 kg/jam, pelepah dibagi 2 (P2) sebesar 536,07 kg/jam, pelepah dibagi 3 (P3) sebesar 328,44 kg/jam dan pelepah dibagi 4 (P4) sebesar 292,73 kg/jam. Proses pencacahan menunjukkan bahwa pengecilan ukuran menjadi 3 atau 4 bagian memberikan pengaruh menurunkan kapasitas pencacahan.

**Kata kunci:** Pelepah sawit, mesin pencacah (chopper), kapasitas pencacahan, pakan ternak

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF LONG PALM OIL LINES AGAINST THE PERFORMANCE OF PALM CHOPPER CRACKER MACHINE TYPE TEP-1***

**By**

**ZEN MUCHLIS**

*Palm oil palm leaf is a byproduct of harvesting of palm oil. When viewed in terms of its availability, the midrib and palm leaf is very potential to be utilized into products such as fertilizer and animal feed, through the process of reducing the size by means of chopper palm oil chopper. In the enumeration process has difficulty feeding because pelepahh is too long. This study aims to examine the effect of palm oil length on the performance and capacity of the Tep-1 chopper type chopper machine based on the size of the oil palm stem input.*

*The length of treatment of palm-oil stem length is 5 meters long (P1), 5 meter split divided by 2 (P2), 5 meter divided by 3 (P3), 5 meter divided by 4. (P4). Each treatment was repeated 3 times with a rotational speed of 1600 rpm. Parameters tested statistically were average working capacity kg / hr, census rendement and enumeration time.*

*Treatment (P1) of 5 cm midlifting of chopper-type chopper pulp type TEP-1 produces work capacity of 606,55 kg / hour, split divided by 2 (P2) equal to*

*536,07 kg / hour, 3 diar 3 (P3) of 328,44 kg / hour and stem divided by 4 (P4) of 292.73 kg / hour. The process of enumeration shows that the reduction of size to 3 or 4 parts gives the effect of reducing the capacity of the enumeration.*

***Keywords:*** *Palm stem, chopper machine, enumeration capacity, animal feed*