

## **ABSTRACT**

### **LEARN THE INFLUENCE OF THE NUMBER OF INSECTED RODS CURRENT TO THE PERFORMANCE OF CUTTER SEEDING MACHINE (PETOKONG) DOUBLE BLOCK CUTTER**

**By**

**Desi Sulistyawati**

Cassava plant is one of the most widely planted areas in Lampung, this plant is common to be found all over Lampung Province. Data from the Central Statistics Agency (BPS) in 2017, cassava plants produced in Lampung province amounted to 8.45 million tons. A serious problem often experienced by cassava farmers in Lampung province is the difficulty of obtaining superior cassava seedling steems, even though the potential of cassava stem biomass waste is very abundant. There are still many cassava farmers who buy seedling steems from seedling steems agents at a high price, for 1 bundle of seedling steems containing 50 steems measuring 20 cm only for Rp. 10,000 while 1 hectare of land with a spacing of 1x1m requires 10,000 cassava seedlings so the cost to farmers is to buy seeds per hectare which is 2 million rupiah.

For this reason, a study was carried out to calculate the optimum steems input for double block cutter cassava steems. The method used is the inclusion of cassava steems with the amount of 3, 4 and 5 cassava steems with repetition 3 times and within 2 minutes will then be converted in 1 hour. This study

uses a completely randomized design (CRD). The working capacity of the supporting machine at 3 rods input is 11,700 seedling steems/hour and the use of fuel is 2.5 liters/hour. Whereas the input of 4 cassava stems is 14,400 seedling steems/hour with the use of 3.65 liters/hour of fuel. And at the input of 5 stems of cassava stems, namely 13,650 seedling steems/hour and as much as 4.2 liters of fuel/hour. So that the most efficient cassava stem input is the input of 4 cassava stems. In the analysis of variance analysis, the interaction between the number of cassava stem inputs has a very significant effect on work capacity, has a significant effect on fuel consumption, and has no effect on the uniformity of the performance results of the supporting machine.

Keywords: Cassava seedlings, work capacity, double block cutter, cassava

## **ABSTRAK**

### **MEMPELAJARI PENGARUH JUMLAH MASUKAN BATANG SINGKONG TERHADAP KINERJA MESIN PEMOTONG BIBIT SINGKONG (*PETOKONG*) *DOUBLE BLOCK CUTTER***

**Oleh**

**Desi Sulistyawati**

Tanaman singkong adalah salah satu tanaman yang paling banyak didaerah Lampung, tidak heran jika tanaman ini dapat ditemukan seluruh pelosok Lampung. Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, tanaman singkong yang dihasilkan di provinsi Lampung sebesar 8,45 juta ton. Permasalahan serius yang sering dialami oleh para petani singkong di provinsi Lampung yaitu sulitnya mendapatkan bibit singkong unggul, padahal potensi limbah biomassa batang singkong sangatlah melimpah. Masih banyak sekali petani singkong yang membeli bibit dari para agen bibit dengan harga yang mahal, untuk 1 ikat bibit isi 50 batang ukuran 20 cm saja seharga Rp. 10.000 sedangkan 1 hektar lahan dengan jarak tanam 1x1m membutuhkan 10.000 bibit singkong jadi biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membeli bibit per hektar yaitu 2 juta rupiah.

Untuk itu dilakukanlah penelitian untuk menghitung jumlah masukan yang tepat untuk mesin pemotong batang singkong (*petokong*) *double block cutter*. Metode yang digunakan yaitu pemasukan batang singkong dengan jumlah 3, 4 dan 5

batang singkong dengan pengulangan sebanyak 3 kali dan dalam waktu 2 menit kemudian akan dikonversi dalam 1 jam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Kapasitas kerja mesin petokong pada masukan 3 batang yaitu 11.700 bibit/jam dan penggunaan bahan bakar sebanyak 2,5 liter/jam. Sedangkan pada masukan 4 batang singkong yaitu sebesar 14.400 bibit/jam dengan penggunaan bahan bakar 3,65 liter/jam. Dan pada masukan batang singkong 5 batang yaitu 13.650 bibit/jam dan bahan bakar sebanyak 4,2 liter/jam. Sehingga masukan batang singkong yang paling efisien adalah masukan 4 batang singkong. Pada hasil analisis sidik ragam, interaksi antara jumlah masukan batang singkong berpengaruh sangat nyata pada kapasitas kerja, berpengaruh nyata pada konsumsi bahan bakar, dan tidak berpengaruh pada tingkat keseragaman hasil kinerja mesin petokong.

Kata kunci : Bibit singkong, Kapasitas Kerja, Petokong *Double Block Cutter*, Singkong