

## **ABSTRACT**

### ***ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS STUDY OF THE BANANA STEM CHOPPER MACHINE WITH VARIATIONS IN NUMBER OF WORKERS***

***By***

**ROIS ABDILLAH**

*Banana stem waste can be used as raw material for animal feed by reducing the size so that it is easy to consume. The Banana Stem Chopper Machine type TEP-2 can be used to chop banana stems into pieces measuring 2-5 cm. In this research, machine testing was carried out with treatment of 1, 2 and 3 workers, then chopping analysis, break even point analysis and feasibility analysis were carried out. This research aims to determine the economic feasibility of the Banana Stem Chopper Machine type TEP-2 with how many workers will gain maximum profit. The analysis results show that chopping with 1, 2 and 3 workers is suitable for economic purposes. The best performance occurred in chopping with 3 workers which resulted in a work capacity of 1382.74 kg/hour, basic chopping costs of IDR 260.84/kg and a break-even point of 10,002.60 kg/year. Productive working hours are 6 hours per day and the price for chopped banana stems is IDR 500/kg, the potential profit is IDR 309,531,548.00/year.*

***Keywords :*** *Banana stem waste, chopping machine, economic analysis.*

## **ABSTRAK**

### **STUDI ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI MESIN PERAJANG GEDEBOG PISANG DENGAN VARIASI JUMLAH PEKERJA**

**Oleh**

**ROIS ABDILLAH**

Limbah gedebog pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan ternak dengan cara melakukan pengecilan ukuran agar mudah dikonsumsi. Mesin Perajang Gedebog Pisang tipe TEP-2 dapat digunakan untuk mencacah gedebog pisang menjadi berukuran 2-5 cm. Pada penelitian ini dilakukan pengujian mesin dengan perlakuan 1, 2 dan 3 pekerja kemudian dilakukan analisis perajangan, analisis titik impas dan analisis kelayakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan ekonomi pada Mesin Perajang Gedebog Pisang tipe TEP-2 dengan berapa pekerja akan memperoleh keuntungan maksimal. Hasil analisis menunjukkan perajangan dengan 1, 2 dan 3 pekerja layak digunakan untuk tujuan ekonomi. Performa terbaik terjadi pada perajangan dengan 3 pekerja yang menghasilkan kapasitas kerja sebanyak 1382,74 kg/jam, biaya pokok perajangan Rp260,84/kg dan titik impas 10.002,60 kg/tahun. Jam kerja produktif selama 6 jam per hari dan harga rajangan gedebog pisang Rp500/kg, potensi keuntungan yang diperoleh sebanyak Rp309.531.548,00/tahun.

**Kata kunci** : Limbah gedebog pisang, Mesin perajang, Analisis ekonomi.