

**PENGEMBANGAN ALAT PEMIPIL JAGUNG SEMI  
MEKANIS UNTUK Mendukung Industri Rumah  
Tangga**

Oleh :

**DIKI PUTRA**

**161112075**



**Pembimbing**

- 1. Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP**
- 2. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# **PENGEMBANGAN ALAT PEMIPIL JAGUNG SEMI MEKANIS UNTUK MENDUKUNG INDUSTRI RUMAH TANGGA**

**Diki Putra<sup>1</sup>, Renny Eka Putri<sup>2</sup>, Santosa<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

*<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

Email : [dikkijo6@gmail.com](mailto:dikkijo6@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Kemenko Perekonomian dan Dewan Jagung Nasional memastikan pasokan jagung untuk industri pakan ternak pada akhir Desember 2019 hingga awal 2020 adalah sebesar 852,242 ton berdasarkan data hasil laporan pabrik. Hampir setiap daerah di Sumatera Barat memiliki usaha perternakan ayam, oleh sebab itu pertanian dan produksi jagung juga meningkat di daerah Agam dan Lima Puluh Kota. Menurut Qurrotu (2017), kemampuan pemipilan manual dengan tangan hanya mencapai 10 – 20 kg/hari setiap orangnya, sehingga tidak terlalu efisien dan petani juga sulit untuk membeli mesin pemipil yang modern. Berdasarkan masalah tersebut, proses pemipilan jagung tidak dapat diabaikan oleh masyarakat sehingga dirancangnya sebuah alat pemipil jagung semi mekanis untuk skala industri rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat pemipil jagung semi mekanis, melakukan uji teknis alat dan melakukan analisis ekonomi alat. Tahapan penelitian yaitu desain alat, rancang bangun, pengujian alat, pengambilan data dan pengolahan data. Hasil penelitian didapatkan nilai kapasitas pemipilan menggunakan alat sebesar 25,548 kg/jam dan manual sebesar 4,474 kg/jam atau  $\pm 26,8$  kg/hari sehingga kapasitas kerja alat sudah dipercepat sebanyak 6 kali dari manual. Nilai efisiensi penggunaan alat sebesar 76 %. Nilai jagung terpipil sebesar 99,84 % dan nilai kerusakan hasil sebesar 0,3 %. Hasil yang didapatkan juga bahwa daya operator penggunaan alat semi mekanis pemipil jagung sebesar 47,9 watt dan daya operator pemipilan secara manual sebesar 71,5 watt, daya pemipilan manual sudah berkurang sebanyak 1,4 kali lipat.

*Kata kunci – Alat, Jagung, Pemipil, Semi Mekanis*