

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bersamaan dengan perkembangan jaman, ilmu pengetahuan semakin berkembang, hal ini ditunjukkan dengan berkembangnya teknologi yang memudahkan kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi ini juga terjadi pada sektor pertanian yang dimana perkembangannya semakin meningkat. Tidak hanya itu, demi menciptakan hal untuk memenuhi kebutuhan manusia salah satunya adalah tanaman jagung. Jagung adalah salah satu tanaman sereal penting di Indonesia, selain sebagai tanaman bahan pangan pokok pengganti beras dalam upaya diversifikasi pangan. Jagung juga mengandung 355 kalori, protein 9,2 gr, lemak 3,9 gr, karbohidrat 73,7 gr, kalsium 10 mg, fosfor 256 mg, zat besi 2,4 mg. Jagung juga mengandung vitamin seperti vitamin A 510 SI, vitamin B1 0,38 mg, air 12 gr dan bagian yang dapat dicerna 90% (Fitri Ikayanti, SP, 2018). Bahan yang dijadikan sebagai pakan ternak salah satunya adalah biji jagung yang dihasilkan dari proses pemipilan.

Pemipilan merupakan cara penanganan pasca panen jagung yang perlu mendapat perhatian. Tingginya kehilangan hasil jagung di tingkat petani pada tahap pemipilan yang mencapai 4% dan total kehilangan hasil jagung pada tingkat petani 5,2% (Sudjudi, 2004). Saat yang tepat untuk memipil jagung adalah ketika kadar air jagung berkisar antara 18-20%. Selain mempertahankan fungsi jagung untuk jangka waktu yang cukup lama, penahanan tersebut juga akan meningkatkan nilai jual jagung yang berdampak pada peningkatan pendapatan petani. Biasanya para petani masih menggunakan cara tradisional yaitu dengan tangan untuk memisahkan biji jagung dengan tongkolnya, hal ini terjadi bukan karena belum ditemukannya alat dan mesin pemipil jagung, akan tetapi mahalnya peralatan atau harga jual mesin pemipil jagung, terlebih lagi petani kecil yang baru memulai usaha pakan ternak dari biji jagung dengan modal yang sedikit. Untuk mengatasi hal tersebut, mahasiswa politeknik negeri jember ilham arizona raka siwi

menciptakan mesin pemipil jagung untuk benih sistem gesek dari ban motor, akan tetapi kinerja pada mesin ini masih belum teruji secara ilmiah. Oleh karena itu penulis mengangkat judul uji kinerja mesin pemipil jagung untuk benih sistem gesek dari ban motor sebagai laporan akhir.

## **1.2 Rumusah Masalah**

Belum diketahui kinerja mesin pemipil jagung untuk benih sistem gesek dari ban motor.

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan kegiatan laporan tugas akhir ini yaitu mengetahui kinerja mesin pemipil jagung untuk benih sistem gesek dari ban motor, meliputi:

1. Kapasitas kerja mesin pemipil jagung
2. Prosentase biji terpipil
3. Prosentase biji tidak terpipil
4. Prosentase biji rusak

## **1.4 Manfaat**

- 1 Penulis karya ilmiah ini diharapkan dapat memenuhi persyaratan penulis untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Teknik (Amd.T) sebagai tugas akhir.
- 2 Penulis karya ilmiah ini sebagai media penulis untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Jember.
- 3 Penulis karya ilmiah ini diharapkan menjadi solusi dalam pemipilan jagung yang efektif dan membantu para petani untuk memaksimalkan hasil pemipilan jagung.