

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris, dimana jagung merupakan komoditi tanaman pangan terpenting kedua setelah padi. Tanaman jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Berdasarkan urutan bahan makanan pokok di dunia, jagung menduduki urutan ke 3 setelah gandum dan padi. Di Indonesia, jagung banyak dimanfaatkan sebagai makanan pokok. Tanaman jagung juga termasuk *class monocotyledone, ordo gramine, familia graminaceae, genus zea, species Zea mays*. Dan merupakan tanaman berumah satu (*monoecious*), bunga jantan (*staminate*) terbentuk pada malai dan bunga betina (*tepistila*) terletak pada tongkol di pertengahan batang secara terpisah tapi masih dalam satu tanaman.

Tanaman jagung sudah ditanam sejak ribuan tahun yang lalu. Di Indonesia tanaman yang berasal dari Amerika ini sudah dikenal kira-kira 400 tahun yang lalu. Di Indonesia jagung dibudidayakan pada lingkungan yang beragam. Jagung di produksi sekitar 79% areal pertanaman jagung terdapat di lahan kering, sisanya terdapat di sawah irigasi 11% dan sawah tada hujan 10%. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi pertanian, diperlukan mesin-mesin yang tepat guna membantu meningkatkan produksi pertanian.

Kebanyakan alat pemipil yang digunakan masyarakat pada umumnya masih menggunakan tenaga manusia (manual) sehingga hasil yang didapatkan mempunyai efisiensi dan kapasitas yang rendah serta memerlukan waktu yang lama dan hasil pemipilan jagung serta bonggol jagung masih tercampur dalam satu output keluaran. Untuk meningkatkan efisiensi pemipilan jagung maka, peneliti mencoba membuat suatu perencanaan alat pemipil jagung skala rumah tangga yang lebih efisien dalam produktifitas untuk mengurangi hasil pipilan jagung yang ikut terbuang dengan bonggol jagung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat alat pemipil jagung semi mekanis dengan memaksimalkan proses pemipilan menggunakan silinder yang terdapat 12 ruas gerigi ?

## **1.3 Tujuan**

- 1.3.1 Membuat alat pemipil jagung semi mekanis skala rumah tangga
- 1.3.2 Menguji unjuk kerja alat pemipil jagung semi mekanis dengan menggunakan silinder yang terdapat 12 gerigi untuk memaksimalkan proses hasil pemipilan jagung.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat bagi institusi**

Alat pemipil jagung semi mekanis skala kecil ini diharapkan dapat menjadi tambahan alat sebagai bahan praktikum mahasiswa.

### **1.4.2 Manfaat bagi masyarakat**

Alat pemipil jagung semi mekanis skala kecil ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya para petani untuk memaksimalkan hasil pemipilan jagung.

### **1.4.3 Manfaat bagi peneliti**

Dapat mengaplikasikan materi yang sudah dipelajari pada saat kuliah.