

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Arachis hypoghea* atau yang biasa dikenal kacang tanah adalah salah satu tanaman palawija yang banyak ditemui di Indonesia. Kacang tanah mempunyai kandungan gizi terutama lemak serta protein yang tinggi. Masyarakat di Indonesia banyak mengonsumsi hasil olahan kacang tanah, hal tersebut menjadikan kebutuhan akan kacang tanah cukup tinggi. Banyak jenis makanan yang dapat dihasilkan dari olahan kacang tanah, seperti bumbu, makanan ringan, selai dan sebagainya.

Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri baik pakan maupun makanan, maka kebutuhan akan komoditas kacang tanah di Indonesia setiap tahunnya meningkat. Hal tersebut dipertegas oleh data publikasi Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian (2018) yang menyatakan bahwa setiap tahunnya kebutuhan kacang tanah di Indonesia rata-rata sebesar 900 kiloton [1]. Angka kebutuhan akan kacang tanah tersebut dapat kita katakan tinggi karena jika dibandingkan dengan kemampuan produksi dalam negeri yang bahkan tidak sampai setengahnya. Kementerian Pertanian melaporkan, selama tiga tahun terakhir, produksi kacang tanah nasional mengalami penurunan, dari 418.414 ton pada tahun 2020 menjadi 390.465 ton pada tahun 2021 dan 379.928 ton pada tahun 2022. [2]. Indonesia harus mengimpor sekitar 235 kiloton kacang tanah setiap tahunnya untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Seiring dengan kebutuhan akan olahan kacang tanah yang tinggi, maka limbah dari kulit kacang juga tinggi. Pada proses penggilingan kacang, hanya kacang yang diambil dan diolah menjadi berbagai macam jenis olahan. Hal tersebut menjadikan limbah kulit kacang menumpuk. Kombinasi kulit kacang tanah dan bahan lainnya dapat dijadikan pakan ternak. Melalui uji laboratorium, konsentrat tersebut diketahui memiliki nilai gizi bagi sapi yang setara dengan konsentrat yang diproduksi di pabrik. [3]. Kulit kacang tanah dapat digunakan sebagai campuran pembuatan konsentrat ternak sapi, menggantikan dedak padi

[4]. Pertambahan bobot badan harian pada domba mencapai 43,79 g/hari saat menggunakan kulit kacang tanah sebagai campuran pakan [5].

Pada skripsi ini, akan dibuat alat pencacah kulit kacang tanah, dari rata-rata panjang awal 35 mm menjadi diameter 3 mm. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses pencacahan, serta hasil dari cacahan menjadi lebih merata. Sehingga dapat berdampak dalam meningkatkan pemanfaatan limbah kulit kacang tanah, sehingga dapat dimanfaatkan menjadi pakan ternak maupun sebagai campuran pada pakan ternak.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang dan identifikasi diatas adalah:

- a. Berapa daya minimum motor penggerak yang dibutuhkan.
- b. Berapa waktu yang dibutuhkan dalam sekali pencacahan.
- c. Berapa rpm yang dibutuhkan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Rancang bangun mesin pencacah kulit kacang tanah.
- b. Mesin yang dirancang dapat berjalan dengan baik, serta dapat membantu meningkatkan pemanfaatan limbah kulit kacang tanah.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih fokus, batasan masalah yang dibahas:

- a. Kapasitas *hopper* mesin pencacah sebesar 2 kg.
- b. Kekuatan rangka tidak diperhitungkan.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian itu yaitu manfaat praktis, yaitu:

- a. Bagi penulis, manfaat penelitian ini yaitu kesempatan untuk menerapkan pengetahuan.
- b. Bagi dunia akademis, memiliki manfaat untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya.
- c. Bagi masyarakat, mesin ini dapat membantu pengerjaan pencacahan kulit kacang tanah.