

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Salah satu tanaman palawija yang paling lama dikenal oleh petani Indonesia sebagai tanaman produksi adalah kacang tanah. Sumber protein nabati yang cukup penting dalam memenuhi kebutuhan gizi makanan penduduk. Bahan pangan ini terutama digunakan untuk tujuan konsumsi. Selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri. Bagian kacang tanah yang dimanfaatkan untuk bahan pangan adalah bijinya sehingga perlu adanya proses pengupasan kulit kacang.

Ada dua cara yang dapat dilakukan untuk proses pengupasan, yaitu dengan cara tradisional dan modern. Pengupasan dengan cara tradisional yang biasa dilakukan adalah dengan tangan (tanpa alat bantu), diinjak-injak, atau dipukul. Sedangkan pengupasan modern yaitu dengan menggunakan mesin.

Sistem kerja dari mesin pengupas kacang cukup sederhana, dengan menggesekkan polong kacang diantara dua komponen mesin yaitu dinding concave mesin dalam keadaan statis, dan komponen pemecah yang berputar. Namun pada mesin yang ada saat ini mempunyai kinerja yang kurang bagus, terbukti dari hasil pengupasan biji kacang yang ikut pecah (rusak) cukup banyak sehingga perlu adanya modifikasi.

Berdasarkan pengamatan yang sudah dilakukan ada masalah pada komponen pemecah. Komponen pemecah yang dipakai adalah jenis sirip dan jarak dengan concave terlalu dekat sehingga tidak hanya kulit yang terkupas melainkan biji kacang juga ikut pecah. Selain itu bentuk concave yang tidak simetris membuat proses pengupasan tidak sempurna. Dengan adanya permasalahan tersebut dicoba memodifikasi alat dengan mengganti silinder pemecah kulit kacang yang lebih baik. Hal ini bertujuan agar mesin pengupas kacang ini dapat berkerja lebih efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah sebagai berikut:

1. Jenis silinder pengupas kacang apa yang harus dipilih?
2. Apakah mesin pengupasan kacang hasil modifikasi mampu menghasilkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi?

1.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah :

1. Memodifikasi mesin pengupas kacang yang sudah dibuat sebelumnya.
2. Menguji mesin pengupas kacang setelah dimodifikasi.

1.4 Manfaat

1. Meningkatkan kreatifitas dalam memodifikasi alat pengupas kulit kacang.
2. Alat hasil modifikasi dapat digunakan sebagai bahan praktek perkuliahan.
3. Memberikan informasi yang dapat dijadikan alternatif dalam proses pengupasan kulit kacang.