

^BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman aren (*Arenggan Pinnata Merr*) merupakan jenis tanaman tahunan yang memiliki potensi guna meningkatkan nilai ekonomi masyarakat perdesaan. Menurut Syakir dan Karmawati (2009) dari pengolahan data yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan (Ditjenbun) tahun 2003 menyatakan bahwa di Indonesia luas lahan yang potensial untuk pertumbuhan aren sekitar 60.482 hektare tersebar di berbagai provinsi Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur. Tanaman aren hampir semua bagian dapat dimanfaatkan. Salah satunya terdapat pada biji buah aren yaitu kolang – kaling. Kolang – kaling bisa dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan minuman..

Dalam proses pengolahan kolang – kaling diperlukan beberapa tahapan pengolahan. Salah satu tahapan pengolahan perebusan dan pengupasan. Perebusan bertujuan untuk menghilangkan lendir buah yang menyebabkan gatal – gatal dan untuk mempermudah memisahkan biji aren dengan kulit dalamnya. Pengupasan bertujuan memisahkan kulit dengan biji untuk menghasilkan kolang – kaling. Cara pengupasan kolang - kaling di industri rumahan atau UMKM masih menerapkan cara pengupasan manual menggunakan palu atau pisau sebagai alat pengupas. Tetapi cara tersebut kurang efektif terhadap waktu pengupasan, kapasitas produksi, membutuhkan banyak pekerja, dan resiko kecelakaan kerja. Permintaan pasar yang cenderung meningkat memaksa industri rumahan untuk memproduksi kolang – kaling cukup banyak, maka dari permasalahan tersebut didukung dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat dan kebutuhan produksi tinggi. Dilakukan pembuatan alat pengupas buah kolang – kaling sumber tenaga penggerak ganda untuk meningkatkan kapasitas produksi, untuk mempercepat waktu pengupasan, dan meminimalisir kecelakaan kerja.

Alat ini didesain dalam pengoperasiannya menggunakan dua sumber tenaga bisa dioperasikan dengan cara manual menggunakan tenaga manusia dan mekanis dengan menggunakan motor listrik dalam proses pengupasan, namun alat

ini belum diketahui kinerjanya. Untuk mengetahui kinerjanya, maka penulis ingin membuat tugas akhir dengan judul Uji Kinerja Alat Pengupas Buah Kolang – Kaling Sumber Tenaga Penggerak Ganda.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja dari alat pengupas buah kolang – kaling sumber tenaga penggerak ganda.
2. Bagaimana pengaruh kualitas pengupasan.

1.3 Tujuan Penelitian

tujuan dari tugas akhir sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kinerja dari alat pengupas buah kolang – kaling sumber tenaga penggerak ganda.
2. Untuk mengetahui kualitas pengupasan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari tugas akhir sebagai berikut :

1. Sebagai sumber informasi kepada mitra usaha kolang – kaling.
2. Sebagai referensi memodifikasi alat tersebut.