

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tumbuhan kelapa (*Cocosnucifera* L) merupakan komoditi ekspor yang dapat tumbuh disepanjang pesisir pantai, dataran tinggi serta lereng gunung. Buah kelapa terdiri dari 4 bagian yaitu 35% serabut, 12% tempurung, 28% daging kelapa, dan 25% air. Kelapa dibudidayakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Buah kelapa merupakan bagian yang paling sering dimanfaatkan dan digunakan sebagai komponen pembuatan makanan, minuman, masakan dan bahan baku pembuatan minyak (kopra). Menurut Djatmiko, (1983), bagian terpenting dari buah kelapa yang digunakan sebagai bahan pangan adalah daging buahnya karena merupakan sumber lemak nabati. Pengupasan tempurung kelapa bertujuan untuk memisahkan daging kelapa dan tempurung. Menurut Mahmud dan Allorerung (2003), daging buah kelapa merupakan komponen utama yang dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi. Salah satu hasil olahan dari daging buah kelapa ini adalah coconut milk atau santan kelapa.

Menurut Badan Pusat Statistik Propinsi Nusa Tenggara Timur (2017), adalah sebuah daerah yang berpotensi untuk menjadi daerah industri, hal ini ditunjang dengan adanya data yang menunjukkan bahwa dalam tahun 2017 Provinsi Nusa Tenggara Timur menghasilkan 58,099 Ton dari data ini penulis melakukan survey belum menemukan bahwa proses pelepasan tempurung kelapa menggunakan mesin namun masih manual.

Berdasarkan data badan pusat statistik diatas menunjukkan bahwa sebagian besar petani di Nusa Tenggara Timur menggarap hasil dari pohon kelapa. Salah satu bagian penanganan hasil dari buah kelapa adalah pada pengupasan tempurung kelapa, karena struktur tempurung kelapa sangat kuat maka teknik pengupasannya pun membutuhkan sebuah

Teknik pengupasan tempurung kelapa yang sering digunakan petani kelapa adalah menggunakan parang. Alat tersebut merupakan alat pengupas yang manual, cara pengupasan tempurung kelapa menggunakan parang pun terbilang efektif apabila digunakan untuk mengupas tempurung kelapa dalam jumlah sedikit. Apa bila pengupasan dalam jumlah yang besar sangat berpengaruh, dimana alat tersebut membutuhkan tenaga dan waktu yang besar pula, itulah yang mengakibatkan kesulitan bagi petani kelapa dalam hal pengupasan tempurung kelapa.

Berdasarkan persoalan diatas maka penulis mencoba merancang sebuah mesin pengupas tempurung kelapa dengan mesin dinamo sebagai alat penggerak. Mesin tersebut dirancang dengan struktural meliputi Kerangka mesin untuk menyanggah komponen mesin, Mata Pisau sebagai pengupas tempurung kelapa, Motor listrik atau dinamo penggerak sebagai mesin penggerak, sabuk atau pulley sebagai penggerak pemindah daya. Penulis menyakini dengan adanya mesin pengupas tempurung kelapa dapat menjawab persoalan yang dihadapi oleh petani kelapa dalam hal pengupasan tempurung kelapa, dikarenakan mesin ini memiliki fungsi yang baik dan tepat untuk pengupasan tempurung kelapa.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN MESIN PENGUPAS TEMPURUNG KELAPA TIPE SEMI MEKANIS”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, yang menjadi permasalahan dalam penelitian yaitu,

1. Bagaimana teknik tahapan rancang bangun alat pengupas tempurung kelapa type semi mekanis ?
2. Bagaimana kapasitas kerja alat pengupas tempurung kelapa type semi mekanis?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui teknik dan tahapan rancang bangun alat pengupas tempurung kelapa tipe semi mekanis.

2. Mengetahui kapasitas kerja alat pengupas tempurung kelapa type semi mekanis.

1.4. Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu menjawab persoalan yang dialami oleh petani kelapa dalam hal pengupasan tempurung kelapa kering.
2. Penelitian ini dapat memberikan wawasan ilmu pengetahuan yang baru bagi penulis, pembaca, bahkan peneliti berikutnya.
3. Memberikan sebuah inovasi baru bahkan ilmu pengetahuan baru bagi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.