

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) adalah tanaman asli daerah tropis yang bisa ditemukan di seluruh daerah Indonesia, mulai dari dataran tinggi sampai pesisir pantai. Indonesia menjadi salah satu negara yang mempunyai banyak komoditi perkebunan, salah satunya yaitu kelapa yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan dan minuman maupun sebagai bahan olahan industri. Kelapa menjadi salah satu sumber penghasilan bagi ribuan petani, sebaran tanaman kelapa di Indonesia mengalami kenaikan pada tahun 2021 seluas 3,37 juta hektar dengan produksi sebesar 2,85 juta ton yang merupakan produksi tertinggi dalam lima tahun terakhir. Sumatera Barat menjadi salah daerah di Indonesia yang mempunyai sebaran kelapa dengan luas mencapai 87.600 hektar dengan produksi kelapa sebesar 78.300 ton pada tahun 2019 (BPS, 2021).

Salah satu tanaman tahunan yang dapat dimanfaatkan hampir seluruh bagiannya yaitu tanaman kelapa. Sumatera Barat memanfaatkan kelapa dalam bentuk santan yang digunakan sebagai bahan masakan. Kelapa sering disebut sebagai tanaman serbaguna dikarenakan kelapa dapat dimanfaatkan sebagai kebutuhan non pangan maupun pangan. Tanaman kelapa memiliki nilai sosial, budaya dan nilai ekonomi (Jumiati, 2013).

Proses pengupasan sabut komoditi kelapa biasanya dilakukan dengan alat tradisional contohnya, kayu yang diruncingkan, parang, dan tombak. Pada umumnya pengupasan sabut biasanya menggunakan alat tradisional tanpa memperhatikan nilai keamanan dan kesehatan. Pengupasan kelapa dengan cara tersebut memiliki beberapa kekurangan seperti kemampuan kerja yang rendah sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Biaya yang diperlukan pada pengupasan sabut komoditi ini antara Rp. 300 sampai dengan Rp. 400 dalam satu buah kelapa. Jika produksi komoditi ini tinggi maka waktu, tenaga dan biaya untuk melakukan pengupasan besar. Pekerja yang telah ahli dapat melakukan pengupasan produk dengan kisaran 300-500 buah perharinya (Suhardiyono, 1988).

Rizal (2022), melakukan pengembangan menggunakan sistem pegas pada alat pengupas sabut kelapa. Pada pengujiannya didapatkan hasil sabut kelapa yang terkupas yaitu sebesar 32 buah/jam untuk kelapa hijau dan pada kelapa kuning sebesar 27 buah/jam. Material yang digunakan untuk bagian mata pisau masih terlalu tebal dan tingkat bahaya pada operator masih tinggi, dimana operator harus menancapkan kelapa ke pisau menggunakan tangan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas penulis memiliki pemikiran untuk melakukan pengembangan alat pengupas sabut kelapa. Alat ini menggunakan bahan yang lebih tipis pada mata pisau agar dapat digunakan dengan maksimal, dengan adanya sistem tuas dapat meningkatkan ergonomi sehingga operator tidak perlu harus menancapkan kelapa ke pisau melainkan sebaliknya. Sehingga dapat mengurangi keluhan pekerja yang melakukan pengupasan kelapa dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja. Pengembangan alat yang akan dibuat berupa alat semi mekanis, yang memiliki kelebihan alat dirancang seperti sistem tuas. Oleh karena itu, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Alat Pengupas Sabut Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan Menggunakan Sistem Tuas”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah melakukan pengembangan alat pengupas sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) serta melakukan uji teknis dan uji ekonomis pada alat yang dirancang.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu agar menghasilkan alat pengupas sabut kelapa yang lebih ergonomis dan efektif sehingga dapat mempermudah stakeholder dalam proses pemisahan buah kelapa dari sabutnya.