

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pohon kelapa adalah tanaman yang populer dan tersebar luas di wilayah Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, produksi kelapa di Indonesia sebesar 2,87 juta ton pada tahun 2022. Kelapa (*Cocos Nucifera*) termasuk jenis tanaman palma yang memiliki buah yang cukup besar. Buah kelapa berbentuk bulat yang terdiri dari 35% sabut (eksokarp dan mesokarp), 12% tempurung (endokarp), 28% daging buah (endosperm), dan 25% air. Buah kelapa yang sudah tua mengandung kalori yang tinggi, sebesar 359 kal per 100 gram, daging kelapa setengah tua mengandung kalori 180 kal per 100 gram. Buahnya terbungkus dengan serabut dan batok yang cukup kuat sehingga untuk memperoleh buah kelapa harus dikuliti terlebih dahulu.

Tanaman kelapa merupakan sumber daya alam yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Salah satu manfaat dari pohon kelapa adalah bahwa kelapa muda dapat diolah menjadi minuman segar yang dikenal sebagai jelly. Kelapa muda jelly merupakan minuman yang terbuat dari buah kelapa muda dan jelly untuk meningkatkan cita rasa produk. Minuman ini menarik perhatian konsumen dari berbagai latar belakang karena rasanya yang segar dan nikmat. Buah kelapa memiliki daging yang lembut dan memberikan manfaat Kesehatan bagi tubuh. Hal yang paling penting yaitu kandungan nutrisi dan vitamin dalam buah kelapa sangat dibutuhkan oleh tubuh.

Secara umum proses pengupasan kelapa muda yang digunakan masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan tenaga yang besar, waktu yang cukup lama, dan peralatan yang tajam seperti pisau untuk mengupas kelapa muda. Selain penggunaan pisau dalam proses pengupasan kelapa muda ada juga yang menggunakan mesin khusus untuk mengupas kelapa muda untuk memperoleh bentuk yang diinginkan (kelapa muda diamond) sehingga mempunyai tampilan yang lebih menarik. Penggunaan mesin untuk mengupas kelapa muda menjadi langkah yang penting dalam proses pengolahan kelapa. Sebelum ini mesin

pengupas telah dibuat, namun ada kelemahan sehingga perlu dimodifikasi. Kelemahan dari mesin pengupas kelapa ini terletak pada mata pisau yang kurang tajam dan sudut kemiringan mata pisau sehingga mempengaruhi hasil pengupasan. Modifikasi mata pisau dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja pisau mesin pengupas kelapa muda yang semula dari bahan besi diubah ke bahan stainless steel karena pisau besi bisa membuat warna pengupasan kelapa muda menjadi kehitaman dan kurang tajam serta sudut kemiringan pisau pengupasnya. Dengan melakukan modifikasi mata pisau dan sudut kemiringannya, diharapkan dapat meningkatkan hasil pengupasan buah kelapa muda.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut ;

1. Apakah penggantian mata pisau stainless steel mampu meningkatkan kapasitas pengupasan?
2. Apakah penggantian mata pisau stainless steel mampu meningkatkan kualitas hasil pengupasan?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh mata pisau stainless steel untuk meningkatkan kapasitas pengupasan.
2. Mengetahui pengaruh mata pisau stainless steel untuk meningkatkan kualitas kelapa muda yang dikupas.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Dapat memberikan referensi untuk memperoleh hasil dengan modifikasi serta uji kinerja mesin pengupas kelapa.
2. Memberikan alternatif pengupasan kelapa muda