

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Daun cincau adalah tanaman rambat yang dapat digunakan sebagai makanan, ada 2 jenis cincau yang bisa peroleh khasiatnya yakni yang pertama cincau hijau yang dibuat menggunakan tanaman *Cyclea barbata*, yang kedua adalah cincau hitam yang berasal dari tanaman *Mesona palustris* atau cincau perdu *Premna serratifolia*. Manfaat cincau ini biasanya dibuat sebagai es.

Daun cincau hijau mempunyai salah satu ciri khasnya adalah batangnya tumbuh menjalar dan dapat dipanjatkan ke pohon atau pagar. Tinggi tanaman mencapai 5-16 meter. Batangnya bulat dan berdiameter sekitar 1 cm. Daunnya berbentuk seperti perisai atau jantung, bagian tengah melebar berbentuk bulat telur dan ujungnya meruncing.

Cincau adalah gel serupa agar-agar yang diperoleh dari perendaman daun (atau organ lain) tumbuhan tertentu dalam air. Gel terbentuk karena daun tumbuhan tersebut mengandung karbohidrat yang mampu mengikat molekul-molekul air. Kata "cincau" sendiri berasal dari dialek *Hokkian sienchau*, yang lazim dilafalkan di kalangan Tionghoa di Asia Tenggara. Cincau sendiri di bahasa asalnya sebenarnya adalah nama tumbuhan (*Mesona spp.*) yang menjadi bahan pembuatan gel ini. Cincau paling banyak digunakan sebagai komponen utama minuman penyegar (misalnya dalam es cincau atau es campur). Dilaporkan juga cincau memiliki efek penyejuk serta peluruh.

Menurut penelitian, cincau hijau memiliki khasiat mengendalikan hipertensi atau penyakit darah tinggi. Zat-zat yang terkandung dalam cincau hijau dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat obat-obatan, di samping digunakan sebagai minuman penyegar. Tanaman yang bernama latin *Cyclea barbata* dan termasuk dalam suku sirawan-sirawanan (*Menispermaceae*) ini daunnya telah diteliti mengandung karbohidrat, polifenol, saponin, flavonoida dan lemak. Kalsium, fosfor, vitamin A dan B juga ditemukan dalam daun cincau hijau. Khasiat cincau untuk mengobati penyakit tekanan darah tinggi. Selain itu kandungan serat di

dalam cincau juga tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Gizi Departemen Kesehatan terhadap cincau mengungkapkan terdapat 6,23 gram per 100 gram kandungan serat kasar dalam jelly cincau. Ini berarti bila cincau dikonsumsi bersama dengan buah dan sayur mayur sehari-hari bisa memadai untuk memenuhi kebutuhan serat harian sebesar 30 gram sehingga bisa membantu memerangi penyakit degeneratif seperti jantung koroner. Sementara itu kalori yang terkandung di dalamnya adalah 122 kalori dan protein sebesar 6 gram. Daun berkhasiat tersebut dapat dilihat seperti pada Gambar 1.1 (sebelah kiri) dan untuk olahannya dapat dilihat seperti Gambar 1.1 (sebelah kanan).



Sekarang ini di daerah Wonogiri, dalam produksi cincau menggunakan peralatan yang sederhana yaitu dengan cara manual. Dalam pembuatan cincau masih digunakan tangan dan saringan untuk memeras daun cincau yang akan dijadikan cincau. Dengan menggunakan peralatan manual seperti itu tentunya proses dalam pembuatan cincau akan menjadi lama. Selain itu kekurangan dari proses pemerasan cincau dengan cara manual yaitu hasil cincau yang kurang baik yang tentunya akan mempengaruhi kualitas cincau nantinya. Karena pelaksanaannya masih menggunakan sistem manual dalam produksi cincau tentunya lebih membutuhkan tenaga manusia yang lebih banyak sehingga akan lebih memakan ongkos produksi yang tinggi. Dari situasi seperti di atas menimbulkan minat dari penulis untuk membantu memecahkan masalah yakni bagaimana agar proses produksi cincau menjadi lebih cepat dan menekan ongkos produksi cincau. Alternatif bantuan yang dapat dilakukan adalah menciptakan mesin pemeras cincau dengan kapasitas sedang dengan waktu proses yang singkat. Mesin tersebut dapat menjadikan proses produksi cincau lebih cepat dan tenaga manusia yang lebih sedikit dibandingkan dengan cara manual.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah bagaimana membuat dan menguji mesin pemeras cincau.

## **1.3. Batasan Masalah**

Mengingat begitu luasnya masalah yang menyangkut pembuatan mesin pemeras cincau yang meliputi sistem kerangka, sistem penggerak, dan sistem kelistrikan, maka ruang lingkup perlu dibatasi.

1. Proses produksi mesin pemeras cincau.
2. Menghitung estimasi biaya *raw* material.

## **1.4. Tujuan Proyek Akhir**

Adapun tujuan dari proyek akhir ini antara lain :

- a. Memuat dan merancang mesin pemeras cincau.
- b. Menganalisa proses produksi mesin pemeras cincau.

## **1.5. Manfaat Proyek Akhir**

Proyek akhir ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Secara teoritis  
Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan tentang perencanaan, pembuatan dan pengujian mesin pemeras cincau.
2. Secara praktis  
Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah khususnya bidang mata kuliah kerja bangku dan plat, permesian, mekanika teknik, ilmu teknik pengelasan dan elektronika.