

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha mikro, kecil serta menengah (UMKM) adalah salah satu unit usaha yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan perekonomian negara Indonesia. Perkembangan usaha UMKM tentunya menjadi peluang usaha bagi masyarakat sebagai mata pencaharian. Semakin banyak tenaga kerja yang diserap maka UMKM memiliki kedudukan penting untuk mengurangi jumlah kemiskinan dan pengangguran. Zona usaha UMKM memiliki kontribusi dalam menyumbang produk dalam negeri bruto (PDB), tahun 2019 zona UMKM menyumbang 60% PDB serta berkontribusi dalam ekspor sebesar 14% (Santosa, 2020).

Seiring dengan perkembangan waktu, Sektor UMKM memiliki potensi yang besar sebagai penopang pertumbuhan ekonomi, namun dalam kenyataannya UMKM masih mengalami berbagai hambatan baik dari dalam maupun dari luar. Adapun hambatan dari luar seperti sumber daya manusia yang kurang kompeten, kurangnya pendanaan modal, lemahnya jaringan usaha. Sedangkan hambatan dari dalam yang bisa dialami seperti, persaingan usaha, kesulitan dalam memasarkan produk dan jasa, terbatasnya akses pasar, terbatasnya sarana dan prasarana serta iklim yang kurang mendukung (Santosa, 2020).

Dua tahun terakhir Pelaku UMKM di Cilacap mengalami peningkatan, jumlah pelaku UMKM di Kabupaten Cilacap pada 2021 yakni sebanyak 20.371 orang, sedangkan tahun 2022 ada kenaikan 301 orang, sehingga terdapat sebanyak 20.672 orang pelaku UMKM di Cilacap (Said, 2022). Faktor meningkatnya pelaku UMKM ini dikarenakan para pengusaha UMKM dengan ide kreatifnya dapat memanfaatkan berbagai sumber daya alam yang ada dijadikan sebuah produk yang memiliki banyak manfaat. Salah satu contoh olahan yang memiliki banyak manfaat yaitu adalah tepung *mocaf*.

Tepung *mocaf* (*Modified cassava flour*) merupakan jenis tepung yang dibuat dari singkong yang telah dimodifikasi dengan bahan kimia. Tepung *mocaf* dibuat dengan cara singkong dipotong-potong menjadi *chips*, kemudian difermentasikan

terlebih dahulu, dikeringkan, kemudian ditepungkan (Nusa et al., 2012). *Mocaf* memiliki karakteristik yang berbeda dengan tepung gaplek dan tepung tapioka. Tepung *mocaf* dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu untuk pembuatan produk biskuit, roti dan mie. Beberapa penelitian menunjukkan tepung *mocaf* dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu berkisar 20-100% terutama pada beberapa produk roti dan biskuit (Wely, 2021).

Meskipun jumlah pelaku UMKM di Cilacap meningkat, ternyata masih banyak pelaku UMKM yang mengalami kendala, salah satunya Permasalahan yang ada pada UMKM Kartinah *food* yang memproduksi tepung *mocaf*, dalam proses produksi tepung *mocaf* masih belum memiliki mesin sendiri untuk penepungan singkong, sehingga masih melakukan penggilingan singkong yang sudah difermentasi tersebut ditempat penggilingan yang mengakibatkan biaya produksi menjadi lebih besar dan efisiensi waktunya berkurang. Sehingga diperlukan adanya proses produksi mesin penepung *mocaf* agar dapat meminimalisir biaya produksi dan meningkatkan efisiensi waktu pada UMKM Kartinah *food*. Sehingga proses produksi mesin penepung *mocaf* tersebut layak untuk dikaji sebagai topik pembahasan tugas akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diperoleh beberapa rumusan masalah diantaranya :

- a. Diperlukan mesin pembuat tepung *mocaf* yang dapat memudahkan pekerjaan di UMKM Kartinah *food*.
- b. Berapa total biaya dan estimasi waktu yang diperlukan dalam proses produksi mesin penepung *mocaf*?
- c. Bagaimana mekanisme pengujian fungsi dan hasil mesin penepung *mocaf*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari proses produksi mesin penepung *mocaf* kapasitas 15 kg/jam ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan proses produksi mesin penepung *mocaf*.
- b. Menghitung total biaya dan estimasi waktu dalam proses produksi mesin penepung *mocaf*.
- c. Melakukan pengujian fungsi dan hasil dari mesin penepung *mocaf*.

1.4 Manfaat

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, maka manfaat dari proses produksi mesin penepung *mocaf* kapasitas 15 kg/jam adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan ilmu pemesinan dan fabrikasi yang telah diperoleh di Politeknik Negeri Cilacap.
- b. Menghasilkan mesin yang dapat meringankan pekerjaan serta dapat meminimalisir biaya dan waktu proses produksi tepung *mocaf*.
- c. Meningkatkan produktifitas tepung *mocaf* pada UMKM Kartinah *Food* di Cilacap.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah berdasarkan pembahasan agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan maka diambil beberapa batasan masalah antara lain:

- a. Tingkat butir tepung yang dihasilkan 80 *mesh*.
- b. Biaya proses produksi yang dihitung adalah biaya material dan operasional.
- c. Bahan uji yang digunakan adalah singkong fermentasi yang telah dikeringkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat, batasan masalah, serta sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini akan memaparkan studi literatur yang berhubungan dengan rancang bangun mesin pembuat tepung *mocaf*, metode apa yang diambil dalam merumuskan masalah serta dasar teori yang dipakai dalam mendukung terciptanya mesin pembuat tepung *mocaf*.

BAB III METODE PENYELESAIAN

Bab ini akan menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam proses produksi mesin pembuat tepung *mocaf*. Runtutan mengenai pembuatan alat berdasarkan metode perancangan yang dipilih serta perhitungan elemen mesin dan perhitungan proses produksi. Sehingga tahapan-tahapan yang dilalui oleh perancang dari tahap awal hingga perancangan alat selesai dibuat dapat diketahui dan dipahami dengan mudah oleh pembaca.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan serta uraian proses produksi pada mesin pembuat tepung *mocaf* kapasitas 15 kg/jam.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan memberikan gambaran akhir dari penarikan kesimpulan untuk membuktikan hipotesis dan keberhasilan menjawab permasalahan yang ditemui.

Saran dibuat berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada para mahasiswa/peneliti dalam bidang sejenis yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN