

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Singkong atau *cassava* (*Manihot esculenta*) adalah umbi atau akar tanaman yang menjadi salah satu bahan makanan pokok di Indonesia selain padi. Singkong biasa diolah menjadi beragam jenis makanan pokok atau cemilan yang bisa dinikmati sehari-hari oleh berbagai kalangan. Di Indonesia singkong mudah tumbuh sehingga bahan bakunya juga mudah diperoleh, singkong menjadi pilihan karena melimpah terutama di daerah pedesaan dan memiliki harga yang relatif rendah (Wati & Murnawan, 2022).

Negara Indonesia adalah salah satu penghasil singkong terbesar ke-empat di Dunia (Sukmana, Fitriyanto, et al., n.d.), produksi singkong di Indonesia mencapai lebih dari 20 juta ton pada setiap tahunnya, adapun daerah penghasil singkong tertinggi di Indonesia antara lain Lampung yang dimana pemanfaatan singkong sangat dibutuhkan karena produksi singkong di Indonesia sangat besar (Ardyani et al., 2022). Iklim di Indonesia sangat cocok untuk membudidayakan tanaman singkong yang dimana Provinsi Riau sendiri menjadi salah satu produksi singkong terbesar di Indonesia sekitar 13% pada setiap tahunnya. Dan untuk Provinsi Riau sendiri menghasilkan singkong sekitar 133,738 ton per tahunnya dan pada tahun 2020 Provinsi Riau mencapai 203,417 ton per tahunnya (Homepage et al., n.d.).

Rengginang merupakan cemilan (snack) tradisional asli Indonesia yang memang banyak diminati oleh kalangan masyarakat Indonesia mulai dari usia anak-anak hingga orang dewasa. Salah satu bentuk dari unit usaha kecil menengah (UKM) yang menjadi mitra usaha adalah UKM milik Ibu Sumiasih. Area pemasaran kudapan rengginang ini adalah tersebar mulai dari desa Tangkil, Bululawang, Kepanjen, Gondanglegi, Pakis Aji, Kota Malang dan sekitarnya. Dalam sehari-hari mitra mampu memproduksi sekitar 150 kg unit rengginang yang akan dijual mentah kepada konsumen atau pelanggan.

Rengginang merupakan makanan ringan khas Indonesia makanan ringan tradisional yang digemari baik oleh orang dewasa maupun anak-anak. Kudapan ini umumnya terbuat dari bahan ketan dan dijual di pasar dalam bentuk mentahan dan belum siap goreng(Kursus Wirausaha, n.d.). Kudapan ini bisa ditemukan diberbagai daerah di Indonesia, tetapi setiap daerah memiliki ciri khas masing-masing. Salah satu sent produksi rengginang yang terdapat di Kabupaten Malang, tepatnya di Dusun tangkil utara, Desa Tangkilsari, Kecamatan Tajinan, Kabupaten Malang. Selain dijual untuk makanan ringan sehari-hari, rengginang juga dijual untuk oleh-oleh. Salah satu Usaha Mikro yang menjadi mitra usaha dalam PKM ini adalah UMKM milik Ibu Kasiyah. Dalam memproduksi rengginang, ibu Sumiasih dibantu oleh 5 orang karyawan. Sementara untuk penjualan, beliau dibantu oleh 6 orang reseller yang tak lain adalah dari pusat pembuatan makanan khas rengginang untuk dijadikan sebagai oleh-oleh.

Pembuatan mesin pencetak butiran rengginang singkong ini lebih banyak menawarkan keuntungan yang bisa didapatkan, terutama dalam mengefisiensi waktu pencetakan. Mesin ini diharapkan lebih cepat mencetak butiran rengginang singkong dibandingkan menggunakan cara manual, sehingga dalam proses produksi diharapkan akan lebih efisien dan efektif . Berdasarkan latar belakang di atas penulis dapat merancang mesin pencetak butiran rengginang singkong yang di mana alat tersebut untuk mendukung proses produksi yang lebih optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun mesin pembuat butiran rengginang berbahan dasar singkong?
2. Bagaimana kinerja mesin dalam menghasilkan butiran rengginang?
3. Bagaimana efisiensi waktu dan kapasitas produksi dibandingkan dengan metode manual?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Mesin yang dirancang hanya difokuskan pada proses pembentukan butiran rengginang.
2. Bahan baku yang digunakan adalah singkong yang telah diolah menjadi adonan.
3. Pengujian mesin pada kapasitas produksi 5 kg, keseragaman bentuk, dan waktu.
4. Kondisi adonan singkong yang lembab.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah:

1. Dapat Merancang dan membuat mesin pembuat butiran rengginang berbahan dasar singkong.
2. Dapat mengetahui metode yang digunakan apakah efektif dalam proses pembuatan butiran rengginang.
3. Dapat mengetahui bagaimana cara kerja mesin pembuat butiran rengginang berbahan dasar singkong menggunakan aplikasi *solidwoks*.

Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam memproduksi butiran rengginang
2. Penghematan tenaga kerja dan waktu produksi.
3. Dapat membantu Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) untuk meningkatkan nilai produksi.
4. Dapat membantu masyarakat dalam pembuatan butiran rengginang dari singkong.
5. Sebagai acuan serta bahan referensi bagi mahasiswa dan peneliti