

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) sektor makanan Sumatera Barat saat ini menghadapi persaingan yang semakin ketat. Seluruh jenis produk menghadapi persaingan global, demikian juga halnya dengan makanan. Di Sumatera Barat terdapat berbagai jenis makanan khas seperti; kerupuk sanjai, kerupuk ubi kamang, galamai, batiah, karakkaliang, paniaram dan lain sebagainya. Namun perkembangan seluruh produk di atas sangat kecil. Rata-rata tingkat pertumbuhan penjualan UMKM sektor makanan di daerah ini hanya 4,5% pertahun^[1]. Hal tersebut disebabkan berbagai faktor, salah satunya yaitu minimnya pemanfaatan teknologi dan informasi.

Salah satu UMKM yang masih minim dalam pemanfaatan teknologi yaitu UMKM yang memproduksi kerupuk ubi khas Kamang. Pembuatan kerupuk ubi khas Kamang ini terdiri dari beberapa proses. Proses pertama yaitu ubi yang telah dikupas harus direbus. Setelah matang, ubi dihaluskan ditambah dengan beberapa bumbunya. Setelah itu ubi di *rooling* hingga berbentuk lembaran dan kemudian di cetak berbentuk bundar. Proses selanjutnya yaitu proses pengeringan kerupuk.

Pada proses pengeringan, pembuat kerupuk kamang menggunakan metoda penjemuran konvensional dengan menjemur kerupuk pada tempat terbuka di bawah sinar matahari langsung. Dengan metoda tersebut, pengeringan kerupuk membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu 3-4 jam untuk cuaca cerah. Pada cuaca mendung atau hujan waktu pengeringan akan lebih lama. Lamanya waktu pengeringan ini menjadi sebuah masalah bagi pembuat kerupuk kamang. Pembuat kerupuk berharap dapat mengeringkan kerupuk lebih cepat. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk menemukan metoda yang sesuai untuk mempercepat proses pengeringan kerupuk.

Pada penelitian ini akan dibuat alat pengering tenaga surya untuk kerupuk ubi dengan kolektor surya. Dengan alat ini diharapkan mampu mengeringkan kerupuk ubi lebih cepat dari pengeringan secara konvensional.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah memodifikasi dan membuat alat pengering kerupuk ubi yang memaksimalkan pemanfaatan panas matahari sebagai sumber panas dengan menggunakan kolektor surya.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu mempercepat proses pengeringan kerupuk ubi dan membuat kebersihan kerupuk ubi tetap terjaga. Selain itu dengan adanya perangkat pengering ini mempermudah pengondisian kerupuk apabila terjadi hujan saat penjemuran.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian membahas distribusi temperatur dalam ruangan pengering, intensitas cahaya matahari, kelembaban udara lingkungan, dan massa dari kerupuk ubi.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini disusun menggunakan sistematika sebagai berikut :

Bab 1. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan pendahuluan tentang studi kasus dan pemecahan masalah yang berisi antara lain : latar belakang penelitian, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab 2. Tinjauan Pustaka

Merupakan dasar teori dari topik yang dikaji dan digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah dan menganalisa permasalahan tersebut.

Bab 3. Metodologi

Bab ini berisi perancangan alat pengering kerupuk kamang, prosedur pengujian, distribusi temperatur ruang pengering, serta massa kerupuk sebelum dan sesudah proses pengering.

Bab 4. Analisis dan Pembahasan

Berisikan tentang hasil pengeringan yang meliputi distribusi temperatur pada perangkat pengering, massa kerupuk dan waktu pengeringan.

Bab 5. Penutup

Terdiri dari kesimpulan tentang tugas akhir yang telah dilakukan dan beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya.

