

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia pertumbuhan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) terus meningkat dari tahun ke tahun, salah satu UMKM yang bergerak cukup meningkat di kota Sumatra Barat. Untuk saat ini Sumatra Barat terdapat jumlah UMKM mencapai 596.100 UMKM yang terdiri dari perdagangan, kehutanan, perikanan, pertambangan, bangunan, komunikasi, hotel, restoran dan jasa lainnya. Salah satu UMKM Sumatra Barat yaitu kerupuk jengkol yang terletak di daerah Padang Pariaman, Kampung Kasang, Jorong Kampung Jambak yang di kenal di masyarakat sebagai kampung penghasil kerupuk jengkol terbesar di Sumatra Barat. Salah satu UMKM yang memproduksi kerupuk jengkol terbesar terletak di Jorong Kampung Jambak yaitu ibu Tini. Ibu Tini memproduksi 2 jenis kerupuk jengkol yaitu kerupuk jengkol rebus dan kerupuk jengkol goreng.

Dalam memproduksi kerupuk jengkol, Ibu Tini memiliki pekerjaan sampingan dimana pekerjaan tersebut bersifat musiman. Apabila musim jengkol ada maka Ibu Tini memperkerjakan 19 Karyawan yang berada disekitar rumahnya untuk memproduksi kerupuk jengkol secara optimal. Ibu Tini dapat memproduksi kerupuk jengkol sekitar 30 kg sampai 50 kg perhari.

Dalam proses pengeringan kerupuk jengkol yang dilakukan oleh karyawan ibu Tini, salah satu tahapan pembuatan kerupuk jengkol masih dilakukan secara manual dengan menggunakan cahaya matahari. Dalam melakukan proses pengeringan hanya menggunakan diatas karung plastik yang diletakan di lantai. Jika kondisi cuaca yang bagus maka proses pengeringan sekitar 7 jam agar mendapatkan kualitas terbaik dari kerupuk jengkol. Kondisi ini tidak akan tercapai jika cuaca kurang mendukung seperti hujan atau mendung.

Oleh karena itu maka perlu di desain tempat pengeringan kerupuk jengkol untuk melakukan proses pengeringan kerupuk jengkol di saat cuaca yang tidak mendukung. Bisa digunakan diluar ruangan dan dalam ruangan ketika cuaca hujan, Diharapkan nantinya dengan ini dapat menunjang kualitas dari produk Kerupuk Jengkol sehingga dapat meningkatkan hasil produksi dari produk Kerupuk Jengkol tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan di atas terlihat permasalahan yang timbul dalam proses pengeringan kerupuk jengkol, seperti :

1. Pengeringan hanya mengandalkan cuaca matahari sebagai sumber pemanasan.
2. Posisi pengeringan dilakukan di lantai dengan hanya menggunakan karung bekas sebagai alas.

Posisi pengeringan yang dilakukan di lantai rentan untuk terkena debu dan kotoran dari orang-orang yang jalan di daerah tersebut maupun dari kendaraan yang lalu lalang. Dapat membuat kualitas kerupuk tidak bagus jika alat yang digunakan tidak langsung di atas karung.

Penelitian dengan topik ini sudah pernah dilakukan pada Tugas Akhir (Abd. Hakim Btr) yang berjudul : “Redesign Tempat Pengering Kerupuk Jengkol Untuk Mempercepat Proses Pengeringan Di UMKM Kerupuk Jengkol Malin”. Penelitian ini hanya melakukan perbaikan terhadap alat pengeringan kerupuk jengkol tanpa menyelesaikan masalah jika tidak ada cahaya dari matahari karena cuaca yang tidak mendukung.

Tahapan yang dilakukan pada proses perancangan yaitu, penetapan fungsi dan kebutuhan, penentuan karakteristik, penentuan alternatif, evaluasi *alternative* dan komunikasi. Pada tahapan alternatif untuk mendapatkan kombinasi variabel yang optimal di gunakan *orthogonal array* pada metode *Taguchi*. Desain alat yang *robust* adalah tahan dalam kondisi cuaca panas matahari dan bisa tetap berfungsi dengan baik jika di letakkan di dalam rumah.

Untuk menyelesaikan masalah pada usaha kerupuk jengkol tersebut peneliti melakukan penelitian dengan judul : **“Perancangan Alat Pengeringan Kerupuk Jengkol Menggunakan Metode Taguchi”**.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti melakukan peneliti sebagai berikut:

1. Menentukan alternatif perancangan.
2. Membuat perancangan alternatif yang terpilih berdasarkan ukuran sesuai antropometri tubuh manusia.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada bagian produksi UMKM Kerupuk Jengkol Ibu Tini pada bulan Maret – Juni 2021.
2. Jenis produk yang akan di bahas adalah produk kerupuk jengkol goreng.
3. Tidak membahas variabel bebas dalam *orthogonal array*.
4. Kombinasi pada *orthogonal array* hanya eksperimen konseptual
5. Tidak menghitung *noise*.

1.5 Asumsi

Adapun batasan-batasan asumsi dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Ukuran alat (2×1) disesuaikan dengan space yang tersedia.