

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Industri rumah tangga adalah kegiatan ekonomi yang berlangsung di sekitar rumah, pekerjaan ini dapat memberi peluang kerja bagi diri sendiri dan tetangga sekitar rumah tanpa harus keluar jauh, semakin banyak tetangga yang terlibat, semakin besar pula penghasilan yang diperoleh. Pertimbangan industri rumah tangga di beberapa tempat bisa dikatakan sebagai penjabaran kebijakan industri nasional dan kebijakan daerah yang dituangkan ke dalam program pembangunan dan dilaksanakan sesuai visi dan misi pengembangan sektor industri yang disesuaikan dengan kondisi dan potensi daerah.

Mayoritas penduduk Kabupaten Bandung Barat adalah petani aren, pohon aren sangat bernilai jual tinggi di kalangan masyarakat, ada beberapa bagian dari pohon aren yang bernilai jual sangat tinggi antara lain sari pohon aren bisa di olah menjadi gula merah, pada buah aren bisa di olah menjadi makanan sajian penutup yang biasa kita sebut buah kolang kaling, dan yang terakhir batang pohon aren bisa di olah menjadi tepung tapioka. Di Kabupaten Bandung Barat khususnya di kecamatan Sindangkerta mayoritas penduduknya memproduksi tepung tapioka, hampir 60% masyarakat Kecamatan Sindangkerta bekerja sebagai pembuat tepung tapioka, mulai dari remaja sampai orang tua bergelut dibidang ini, penghasilan mereka sangat bergantung pada tepung tapioka yang mereka hasilkan.

Tepung tapioka merupakan suatu jenis tepung yang terbuat dari batang aren yang kaya akan kandungan karbohidrat. Tepung tapioka mempunyai warna putih, dan biasanya banyak digunakan oleh masyarakat umumnya untuk membuat berbagai olahan makanan. Salah satu zat yang terkandung dalam tepung tapioka adalah linarin, yaitu zat yang dapat menangkal pertumbuhan sel kanker. Tepung tapioka mempunyai komposisi utama adalah karbohidrat dan energi.

Berdasarkan komposisi tersebut tapioka memiliki kandungan karbohidrat sangat tinggi. pemecahan karbohidrat akan menghasilkan monosakarida dan disakarida sebagai unit dari glukosa. Kandungan gizi pada tepung tapioka per 100 gram dapat di lihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1

Komposisi Tapioka per 100 gram (Husniati,2010)

<b>Komponen</b>	<b>Kadar</b>
Kalori	362,00 kal
Air	12,00 g
Phospor	0,00 mg
Karbohidrat	86,90 g
Kalsium	0,00 mg
Vitamin C	0,00 mg
Protein	0,50 g
Besi	0,00 mg
Lemak	0,30 g
Vitamin B1	0,00 mg

Berdasarkan Tabel 1.1 komposisi gizi yang terdapat pada tepung tapioka cukup tinggi sehingga banyak digunakan oleh masyarakat. Tepung tapioka juga bisa digunakan sebagai bahan pengental, bahan pengisi, dan bahan pengikat dalam industri bahan pangan. Tepung tapioka memiliki kadar air yang sangat rendah, tetapi memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sehingga tepung tapioka baik di konsumsi masyarakat. Peluang pasar untuk tapioka cukup potensial baik pasar di Jawa Barat maupun luar Jawa Barat. Permintaan luar Jawa Barat meliputi wilayah Jawa Tengah seperti Cilacap, Kebumen, dan Purwokerto.

Di Indonesia, industri tepung tapioka memiliki asosiasi yaitu Asosiasi Tepung Tapioka Indonesia (ATTI) yang berpusat di Jakarta. Keberadaan asosiasi ini belum begitu dirasakan oleh pihak-pihak terkait terutama petani

yang tidak dapat menikmati harga aren sesuai dengan kesepakatan antara Pemerintah Daerah (Pemda), petani dan pengusaha. Sementara pengusaha tidak dapat memperoleh bahan baku secara langsung dari petani. Asosiasi ini diharapkan dapat berperan dalam pengendalian harga pasar tepung tapioka, harga bahan baku serta akses permodalan bagi pengusaha, sehingga industri tapioka dapat berkembang dalam rangka memenuhi permintaan pasar dalam negeri dan pasar luar negeri (Indra,2013).

Pada industri tepung tapioka, teknologi yang digunakan dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu :

1. Industri pengolahan tapioka yang masih mengandalkan sinar matahari dan produksinya sangat tergantung pada musim.
2. Semi modern yaitu industri pengolahan tapioka yang menggunakan mesin pengering oven dalam melakukan proses pengeringan.
3. Full otomatis yaitu industri pengolahan tapioka yang menggunakan mesin dari proses awal sampai produk jadi.

Industri tapioka yang menggunakan peralatan *full otomate* ini memiliki efisiensi tinggi, karena proses produksi memerlukan tenaga kerja yang sedikit, waktu lebih pendek dan menghasilkan tapioka berkualitas, di Kabupaten Bandung Barat para pengusaha tepung tapioka masih mengandalkan sitem produksi dengan cara tradisional, hal ini sangat tergantung pada sinar matahari pada proses pengeringan.

Adapun permasalahan yang di keluhkan para pengusaha tepung tapioka di Kecamatan Sindangkerta khusus nya oleh Pabrik Tepung Tapioka Sancang yaitu dengan memasuki pergantian musim hujan karena fase proses produksi tidak berjalan dengan baik, tepung tapioka yang dibuat oleh para pengusaha tersebut, proses pengeringnya sebagian besar dengan memanfaatkan sinar matahari. Bila permintaan tinggi, tidak dapat terpenuhi karena tidak bisa diproduksi secara lembur pada sore atau malam hari dan musim hujan tiba, tidak bisa berproduksi sehingga permintaan tidak terpenuhi. Melihat permasalahan yang di hadapi para pengusaha tepung tapioka di Kecamatan

Sindangkerta, para pengusaha tepung tapioka membutuhkan alternatif pemecahan masalah bagaimana caranya produksi tetap berjalan dengan efektif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Merancang alat dengan menggunakan matriks *House Of Quality*.
2. Proses pembuatan dan cara kerja alat pengering oven blower tepung tapioka dalam skala prototipe.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Pada penelitian tersebut memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Membuat alat pengering oven blower, guna kelancaran produksi tepung tapioka saat musim hujan, tetap bisa berproduksi.
2. Merancang alat pengering oven blower pada industri rumah tepung tapioka.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Aspek Teoritis
  - a. Untuk mengembangkan ilmu jurusan Teknik Industri dalam Keprofesian Kewirausahaan, dan untuk menjadikan sebuah referensi penelitian selanjutnya.
  - b. Memperluas wawasan mengenai perancangan alat pengering menggunakan bantuan blower.
  - c. Untuk mengetahui perbandingan antara alat pengering memanfaatkan energy sinar matahari dan alat pengering oven blower.
  - d. Memperkaya ilmu pengetahuan mengenai perancangan alat menggunakan oven blower.

## 2. Aspek Praktis

- a. Sebagai bahan untuk mempertimbangkan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan perancangan alat pada proses produksi sebuah industri rumah tangga.
- b. Memberikan wawasan kepada pengrajin tepung tapioka dalam upaya mengeringkan tepung dengan efektif.
- c. Sebagai acuan untuk dijadikan pertimbangan dalam upaya mengembangkan alat pengering di pabrik tepung tapioka sancang khususnya.

### 1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah memiliki tujuan agar penelitian tidak terkesan keluar dari topik permasalahan yang dibahas.

1. Perencanaan ini hanya pada proses pengeringan saja.
2. Penelitian hanya dalam bentuk perancangan desain dan perbandingan.
3. Penelitian dilakukan dengan menyesuaikan suhu lingkungan sekitar.
4. Perancangan alat pengering hanya dengan skala prototype.
5. Perancangan alat pengering tidak secara matematis.
6. Perancangan alat pengering tidak di implementasi kan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas mengenai laporan ini, maka materi yang ada pada Laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi beberapa sub-bab dengan penyampaian sistematika seperti berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang yang terjadi pada objek yang akan diambil datanya, merumuskan masalah yang ada, menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan, memaparkan manfaat yang dihasilkan pada penelitian, dan membatasi penelitian agar tidak keluar dari ruang lingkup penelitian.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisikan tentang penjelasan teori yang digunakan sebagai pemecahan permasalahan, menjelaskan alasan yang diambil mengenai metode penelitian dan menentukan posisi penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Memodelkan suatu masalah terhadap model konseptual dan menjelaskan sistematisasi untuk penyelesaian masalah yang dihadapi.

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Berisikan bahasan tentang permasalahan yang telah diteliti dan dimodelkan untuk mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai.

## **BAB V ANALISIS HASIL PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan analisis dan pembahasan tentang perencanaan perancangan alat pengering (oven blower) pada industri tepung tapioka

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan baik untuk penulis, pembaca dan juga untuk referensi melakukan penelitian lanjutan.