

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) merupakan upaya menuju Indonesia yang mandiri. Menurut Abidin (2017) Indonesia dihadapkan pada keterbukaan ekonomi dunia. Hal ini membuka peluang akses pasar dan peningkatan pendapatan (devisa). Situasi ini berdampak kepada pelaku ekonomi domestik, termasuk sektor UMKM. Sektor UMKM didorong terhubung dengan rantai nilai global (Global Value Chain/GVC) dan meningkatkan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi. Sektor usaha kecil menengah saat ini sedang marak sekali diperbincangkan. Sektor usaha kecil ini sangat berperan penting dalam lajunya perekonomian bangsa Indonesia. **Usaha Mikro** adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang (Merlina, 2016). Walaupun UMKM bukan merupakan usaha kecil dalam menyumbang ke kas negara. Keberadaan UMKM tidak dapat dihapuskan ataupun dihindarkan dari masyarakat bangsa saat ini. Karena keberadaannya sangat bermanfaat dalam hal pendistribusian pendapatan masyarakat (Anggraeni et al., 2013).

Menurut Yuliani (2017) total pelaku UMKM yang ada di Indonesia, yakni 59,2 juta. Sedangkan pada tahun 2018 dalam data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Badan Pusat Statistik, dan United Nation Population Fund memprediksi jumlah UMKM sebanyak 58,97 juta dengan penduduk Indonesia pada tahun tersebut diprediksi mencapai 265 juta jiwa (Walfajri, 2019). Di kabupaten Ciamis pada Tahun 2016 lalu, jumlah UMKM yang terdata mencapai sekitar 14 ribu. Sedangkan di awal tahun 2017 ini menjadi 16 ribu. Sedikitnya ada peningkatan sekitar 8 persen (Herdianto, 2017). UMKM juga dalam membangun perekonomian Indonesia karena keunggulannya di beberapa faktor yakni kemampuan fokus yang spesifik, fleksibilitas nasional, biaya rendah, dan kecepatan inovasi. Sektor UMKM

mampu mempekerjakan lebih dari 107,6 juta penduduk Indonesia dan berkontribusi 60,6% terhadap PDB Indonesia (Nurfadillah, 2018). Setiap tahunnya banyak wirausaha yang membuka sektor ekonomi ini. Salah satu penunjang dalam membantu mempercepat perkembangan usaha kecil menengah ini yaitu faktor teknologi.

Sampai saat ini salah satu strategi yang dilakukan oleh pemerintah daerah dalam menopang pembangunan ekonomi yaitu mem-berdayakan dari UMKM sebagai *basic* pembangunan ekonomi kerakyatan. Salah satu daerah di Ciamis yaitu di dusun Cijoho desa Pasirtamiang kecamatan Cihaurbeuti ada 7 UMKM yang memproduksi kue Kelontong. Dalam satu hari perusahaan di satu UMKM yaitu UMKM halawiyat hanya bisa mengolah 24 kg beras ketan untuk memproduksi kue kelontong dan produk yang dihasilkan sebanyak 45 pcs (1,5 kg/pcs) kue kelontong siap jual. Semua kegiatan proses produksi masih menggunakan cara tradisional dan dengan tenaga manusia. Dimana perusahaan ini belum menggunakan teknologi seperti mesin, semua proses produksi masih menggunakan alat tradisional. Disamping itu kesulitan untuk mencari pekerja dalam proses ini. Oleh karena itu menjadi salah satu hambatan keterbatasan dalam meningkatkan kapasitas produksi. Sehingga efeknya tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar serta pendapatan tidak maksimal. Diperlukan inovasi dalam penggunaan teknologi untuk UMKM tersebut dan harapan yang diinginkan dapat meningkatkan produktivitas dari perusahaan tersebut.

Metode yang digunakan untuk merancang alat penumbuk atau penghalus nasi ketan dalam pembuatan kue Kelontong adalah metode TRIZ (*Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch*) dengan berangkat pada permasalahan yang ada dan keinginan dari pengguna atau *owner* dari perusahaan terkait. Metode TRIZ (*Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch*) atau dalam bahasa inggrisnya *Theory of Invention Problem Solving* cukup banyak dan macam-macam penggunaannya. Metode TRIZ sendiri adalah metode pemecahan masalah berdasarkan logika dan data, bukan intuisi, yang mempercepat kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara kreatif (Barry et al., 20016). Menurut Gadd (2010) TRIZ memberikan cara inovasi yang sistematis, pemecahan masalah dengan cara yang kreatif, meyakinkan bahwa kemungkinan solusi yang baru dapat ditemukan dan terus menghasilkan inovasi-inovasi dan menciptakan solusi dari suatu masalah. Dari penjelasan diatas metode ini dapat membantu dalam merancangan alat penumbuk atau penghalus nasi ketan dalam

memproduksi kue Kelontong. sehingga bisa berpengaruh pada waktu produksi dan optimalisasi produktivitas dari perusahaan tersebut.

Penelitian terdahulu dengan metode TRIZ, dimana secara signifikan mempengaruhi pemecahan masalah. Pada penelitian tentang perbaikan alat bantu jalan anak (*baby walker*) dimana metode TRIZ digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Proses pemecahan masalah melalui beberapa tahapan utama yaitu pembuatan situation model, membuat *direction for innovation* dan menentukan *inventive principles*. Proses selanjutnya adalah perancangan produk dan seleksi konsep yang menghasilkan *baby walker* dengan rancangan khusus untuk mengatasi masalah yang terjadi (Tiafani et al., 2014). Penelitian lain yang dilakukan oleh Ramos et al. (2015), penelitian ini menggunakan metode TRIZ dengan hasil merancang tas ransel yang inovatif guna menyelesaikan masalah kontradiksi desain dan tingkat ergonomi. Penelitian lain tentang perancangan alat pendeteksi benda asing pada tahap akhir proses pemisahan teri. Dimana penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem eksisting, mengembangkan konsep rancangan alat pendeteksi benda asing, dan melakukan analisis perbandingan sistem sorting sebelum dan sesudah penggunaan alat. Hasil dari penelitian ini adalah alat pendeteksi yang memberikan efisiensi waktu kerja sebesar 18.02% lebih baik dibandingkan dengan sistem kerja eksisting dan nilai NPV alat baru sebesar Rp 1.121.198.154 (Febrina et al., 2015). Penelitian lain yang dilakukan oleh Ekmekci dan Koksall (2015) tentang merancang kemasan paket pizza untuk menghindari kelembaban dan dingin dengan metode TRIZ dan QFD (*Quality Function Digaram*). Dimana bisa menjaga pizza tetap hangat maka pizza harus ditutup rapat agar tidak ada sirkulasi udara dari luar, namun dilain pihak hal ini dapat membuat penguapan air didalam pizza dan mengalami kondensasi sehingga menyebabkan basah dan membuat pizza menjadi lembab. Penelitian tentang perancangan *jumbo bag* dengan pendekatan QFD dan TRIZ dalam upaya peningkatan produktivitas. Dari hasil identifikasi kebutuhan konsumen, dilakukan penyelesaian masalah kontradiksi yang ada dengan metode TRIZ. Dengan kedua metode di atas, dihasilkan *jumbo bag* yang mampu meningkatkan *output* standar bongkar muat sebesar 250 % dan mampu menghemat biaya *shipment* Rp. 333.117.368,86 per tahun (Lakhisita, 2011). Dalam penelitian lain tentang perancangan berkelanjutan tangga penghasil energi di sebuah kampus TRIZ. Pada penelitian ini membahas tentang perencanaan dan konsep yang dikembangkan dalam merancang tangga. Hasil rancangan dibuat agar tidak licin dapat

mengakibatkan terciptanya pergerakan pemakai yang tidak stabil karena terlalu kasar. Solusinya “inert atmosphere (39)”. Sehingga alternative material yang sesuai dengan prinsip solusi itu adalah besi atau keramik (Puspitarini et al., 2015).

Perbedaan penelitian saat ini dengan penelitian terdahulu, pada penelitian ini merancang alat penghalus nasi ketan kue kelontong menggunakan metode TRIZ. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe alat penghalus nasi ketan, dan mengidentifikasi perbedaan hasil penumbukan antara memakai alat manual dengan mesin hasil perancangan. Dari perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk serta produktivitas dari perusahaan tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Setelah mengetahui permasalahan yang ada di UMKM , maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang prototipe alat penghalus nasi kue Kelontong menggunakan metode TRIZ ?
2. Bagaimana perbedaan hasil penumbukan antara memakai alat manual penghalus nasi ketan kue kelontong dengan mesin hasil perancangan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancangan prototipe alat penghalus nasi kue kelontong menggunakan metode TRIZ.
2. Mengidentifikasi perbedaan hasil penumbukan antara memakai alat manual penghalus nasi ketan kue kelontong dengan mesin hasil perancangan.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Untuk menghindari meluasnya masalah dan mempermudah memahami permasalahan yang akan dibahas maka perlu adanya batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan khusus untuk merancang alat penumbuk nasi ketan.
2. Metode yang digunakan adalah metode TRIZ.

3. Responden yang dijadikan sampel adalah pegawai UMKM yang ada di UMKM halawiyat dan UMKM yang memproduksi kue kelontong yang ada di desa Pasirtamiang

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi pelaku usaha, perancangan alat penumbuk (penghalus) nasi ketan dalam pembuatan kue Kelontong dapat meminimalkan waktu penumbukan (penghalusan). Sehingga dapat menjaga kualitas dari produk dan meningkatkan produktivitas dalam memproduksi kue Kelontong serta dapat memaksimalkan profitabilitas.
2. Bagi mahasiswa, dari penelitian ini setidaknya mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan atau keilmuan yang diperoleh. Selain itu dapat memicu kreativitas dalam merancang alat-alat yang inovatif serta bermanfaat bagi khalayak.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab yang nantinya sebagai acuan supaya sistematis dalam penulisan penelitian ini, adapun sistematika dalam penulisan penelitian ini sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab I berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian ini.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Bagian ini berisi tentang kajian induktif dan kajian deduktif yang diambil dari jurnal, buku, dan literatur lainnya yang mendukung dalam penyelesaian penelitian ini

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi tentang uraian kerangka penelitian, metode yang digunakan, aplikasi, bahan baku, material, alat, tata cara penelitian, dan data yang digunakan.

#### BAB IV PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bagian ini akan menjelaskan pengumpulan data dengan prosedur yang sudah ditentukan, kemudian diolah sesuai dengan metode yang digunakan dan disertakan gambar dan grafik yang diperoleh dari hasil penelitian

#### BAB V PEMBAHASAN

berisi pembahasan kritis mengenai hasil bab sebelumnya dan belum dipaparkan di bab sebelumnya.

#### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berisi pernyataan singkat yang ditulis dengan menggunakan urutan angka untuk menjabarkan hasil penelitian yang dilakukan. Kesimpulan harus menjawab rumusan permasalahan dan membuktikan hipotesis yang ada. Saran berisi beberapa rekomendasi pengembangan penelitian lanjutan dengan menggunakan cara, alat ataupun metode lain dengan tujuan untuk memperluas pengembangan ilmu. Selain itu, bagian ini juga berisi saran yang diperlukan jika penelitian lanjutan akan dikembangkan berdasarkan keterbatasan/hambatan yang ditemukan selama penelitian dilakukan. Saran dapat dihasilkan dari pembahasan yang telah dilakukan di bab sebelumnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat sumber literatur yang menjadi rujukan dari penelitian ini, baik berupa jurnal, buku, maupun literasi lainnya yang menunjang.

#### LAMPIRAN

Berisi lampiran daftar tabel, gambar, atau bagian lainnya yang mendukung penelitian.