

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki sumber daya alam melimpah, salah satunya adalah kelapa. Kelapa banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam bentuk santan yang menjadi bahan utama berbagai masakan rumah tangga. Tingginya penggunaan santan menjadikan proses pengolahan kelapa sebagai aktivitas yang masih sering dilakukan di tingkat rumah tangga (Dimitha *et al.*, 2023).

Dalam praktiknya, pembuatan santan umumnya terdiri dari dua tahapan utama, yaitu proses pamarutan kelapa dan proses pemerasan kelapa untuk menghasilkan santan. Kedua proses tersebut masih banyak dilakukan secara manual atau menggunakan alat yang terpisah. Kondisi ini menyebabkan proses pengolahan kelapa menjadi kurang praktis, membutuhkan waktu yang relatif lama, serta memerlukan tenaga fisik yang cukup besar.

Selain itu, penggunaan alat pemeras kelapa secara manual sering kali tidak mampu menghasilkan santan secara maksimal karena tekanan yang diberikan sangat bergantung pada kekuatan pengguna. Perbedaan kemampuan fisik antar pengguna menyebabkan jumlah santan yang dihasilkan tidak konsisten, bahkan masih banyak kandungan santan yang tertinggal pada ampas kelapa. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi ekstraksi santan pada proses manual masih rendah. Selain itu pemerasan yang dilakukan secara berulang dapat menyebabkan kelelahan otot, nyeri pada pergelangan tangan. Bagi kelompok pengguna tertentu seperti lansia atau individu dengan keterbatasan fisik, proses ini menjadi semakin sulit.

Sebagian masyarakat saat ini menggunakan blender sebagai alternatif dalam proses pemerasan. Namun, penggunaan blender belum mampu menghasilkan santan secara maksimal, karena hasil perasan yang diperoleh masih bercampur dengan ampas halus sehingga memerlukan proses penyaringan ulang. Sehingga tahapan kerja belum sepenuhnya efisien.

Di sisi lain, pada umumnya alat pamarut kelapa yang digunakan oleh masyarakat masih mengharuskan pengguna memegang dan menekan kelapa secara langsung ke arah mata parut yang berputar. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan bahaya keselamatan kerja karena posisi tangan sangat dekat dengan bagian mata parut, sehingga meningkatkan risiko cedera, terutama saat digunakan secara berulang dalam waktu lama. Selain itu, proses pamarutan manual juga menyebabkan kelelahan otot pada pengguna.

Berdasarkan pengamatan terhadap produk yang tersedia di pasaran, sebagian besar alat masih memiliki keterbatasan seperti fungsi pamarut dan pemeras yang terpisah serta proses yang masih bergantung pada tenaga manusia. Pengguna harus melalui beberapa tahapan, mulai dari memarut, hingga memeras dan menyaring santan, sehingga proses menjadi kurang efisien dan berisiko terhadap keselamatan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan (gap) antara kebutuhan pengguna akan alat yang praktis, aman, dan efisien dengan produk yang tersedia saat ini. Oleh karena itu, diperlukan inovasi alat yang mampu mengintegrasikan proses pamarutan dan pemerasan secara semi otomatis, sehingga pengguna tidak melakukan kontak langsung dengan mata parut, serta memungkinkan proses ekstraksi santan dilakukan dalam satu rangkaian kerja tanpa tahapan penyaringan yang terpisah, sehingga hasil santan dapat diperoleh secara maksimal dan konsisten.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berfokus pada *Redesign* alat pamarut dan pemeras kelapa untuk UMKM yang mengintegrasikan kedua fungsi tersebut dalam satu produk. Dengan demikian, penelitian ini berjudul ***“Redesign Alat Pamarut dan Pemeras Kelapa Untuk UMKM Menggunakan Metode Quality Function Deployment di Kota Lhokseumawe”***. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan alat yang lebih praktis, efisien, dan mudah digunakan, sehingga mampu membantu pengguna UMKM dalam proses pembuatan santan secara lebih optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka penulis merumuskan

permasalahan yaitu bagaimana *Redesign* alat pamarut dan pemeras kelapa yang sesuai dengan kebutuhan UMKM di Kota Lhokseumawe dengan menggunakan metode *quality function deployment*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana *Redesign* alat pamarut dan pemeras kelapa yang sesuai dengan kebutuhan UMKM di Kota Lhokseumawe dengan menggunakan metode *quality function deployment*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi berupa alat pamarut dan pemeras kelapa otomatis yang lebih praktis, ekonomis, dan aman sehingga dapat mempermudah proses pembuatan santan serta mengurangi kelelahan dan risiko cedera saat penggunaan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga dalam proses pengolahan kelapa karena proses pamarutan dan pemerasan dapat dilakukan dalam satu rangkaian kerja, serta menghasilkan santan dengan kualitas dan jumlah yang lebih optimal.
3. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pelaku UMKM dalam mempercepat proses produksi santan melalui penggunaan alat yang lebih efisien, sehingga waktu kerja dan tenaga yang dibutuhkan dapat berkurang.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Agar hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka pembahasan pada penelitian ini dibatasi agar pembahasan lebih fokus. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada UMKM yang berlokasi di kota Lhokseumawe.
2. Responden dalam penelitian ini adalah pelaku UMKM di Kota Lhokseumawe yang menggunakan kelapa sebagai bahan baku produksi dan

pernah melakukan proses pamarutan serta pemerasan kelapa, baik pemilik, pengelola, maupun pekerja usaha.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang menjadi dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data yang diperlukan seperti wawancara dan observasi produk dapat dilakukan dengan mudah dan mendukung penelitian ini.
2. Jawaban yang diberikan responden jujur apa adanya.