

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jengkol yang juga biasa disebut dengan tanaman Jering (*Pithecellobium jiringa*) termasuk family *Fabaceae* (suku polong polongan). Tanaman jengkol termasuk tanaman khas di wilayah Asia Tenggara (Hutauruk, 2010). Tanaman ini banyak ditemui di Indonesia, Myanmar, Thailand, dan Malaysia. Di Indonesia tanaman jengkol memiliki banyak nama atau nama berbeda di tiap wilayah atau tiap suku, seperti Gayo dan Batak biasa menyebut jengkol dengan jering, Karo dan Toba menyebutnya dengan joring, Minangkabau akrab dengan jariang, Lampung dan Dayak menyebutnya jaring, suku Sunda menyebutnya jengkol, wilayah Jawa menyebutnya dengan jingkol, di Bali biasa dengan blandingan, Sulawesi Utara menyebutnya dengan lubi (Heyne, 1987).

Sebagian masyarakat di Indonesia memanfaatkan buah jengkol sebagai pendamping makanan pokok nasi salah satunya yaitu olahan jengkol yang ditumbuk lalu dikeringkan yang biasa disebut dengan kerupuk jengkol. Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap konsumen, kerupuk jengkol lebih banyak disukai dari pada buah jengkol sendiri, karena pengolahannya membuat aroma jengkol berkurang dan rasa pahit pada jengkol pun juga jauh berkurang. Bagi masyarakat yang tidak menyukai jengkol biasanya menyukai kerupuk jengkol, ditambah lagi setelah penumbukan jengkol dikeringkan lalu digoreng akan membuat kerupuk jengkol lebih krispi sehingga semakin menggugah selera.

Kerupuk jengkol jika dijual berharga sangat tinggi, dimana saat ini 1 kg kerupuk jengkol seharga Rp 150.000 - Rp 180.000 patokan harga peneliti dapatkan dari hasil survey harga kerupuk jengkol mentah. Sangat jarang ditemukan penurunan harga pada kerupuk jengkol dimana harganya semakin tinggi walaupun ketersediaan jengkol berlimpah tapi hal tersebut tidak menurunkan harga kerupuk jengkol dan kerupuk jengkol mentah sendiri bisa disimpan dalam waktu lama. Dari hal tersebut banyak yang membuat bisnis produksi kerupuk jengkol skala rumahan maupun skala yang lebih besar. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap pelaku utama produksi kerupuk jengkol, teknologi pengolahan kerupuk jengkol masih terbilang sangat rendah, karena kerupuk jengkol diolah masih menggunakan cara manual. Dalam

pengolahan kerupuk jengkol hal yang terbilang sulit adalah penumbukannya. Berdasarkan pendapat kosumen, jika kerupuk jengkol terlalu tebal akan membuat kerupuk jengkol keras dan sulit untuk dimakan, dan jika terlalu tipis akan membuat kerupuk jengkol sulit untuk dipindahkan ke wadah pengering karena mudah hancur. Alat penumbuk jengkol untuk dijadikan kerupuk jengkol sendiri sudah pernah dibuat dengan kapasitas 1.76976 kg/jam, yaitu alat penumbuk kerupuk jengkol semi mekanis (Azari, 2021). Peneliti akan melakukan pengembangan terhadap alat penumbuk jengkol semi mekanis sesuai keinginan dan kebutuhan responden.

Tantangan dalam perancangan serta pengembangan produk di era modern ini yaitu pengembangan produk harus dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen, dalam artian lain mengembangkan suatu produk dibutuhkan penilaian serta pendapat konsumen agar produk yang dihasilkan nantinya akan di terima oleh konsumen (Shrivastava dan Verma, 2014). Berdasarkan literatur tersebut peneliti mengamati penelitian yang telah ada sebelumnya sudah secara umum mengidentifikasi keinginan kosumen, tetapi belum mengimplementasikannya secara maksimal seperti mengkaitkan dengan *engineering characteristics*. Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian yang berjudul pembuatan Alat Pengering Kawa Daun, penelitian pembuatan Mesin Pengiris Ubi Singkong Menjadi Serundeng, ataupun penelitian dengan judul Pembuatan Alat Pencuci Biji Kopi Skala Industri Rumah Tangga. Dalam penelitian ini penulis akan memaksimalkan metoda untuk mengidentifikasi keinginan konsumen dan melakukan analisis terhadap keinginan tersebut sehingga nantinya akan menghasilkan skala prioritas dalam perbaikan atau perancangan alat mesin pertanian.

Salah satu metoda yang dapat digunakan dalam membuat rancangan alat ataupun mesin yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen yaitu dengan menggunakan metoda *Quality Function Deployment* (QFD), dengan pemetaan keinginan konsumen menggunakan *House Of Quality* (HOQ) yaitu dengan menerjemahkan keinginan konsumen ke syarat-syarat teknis yang menjadi prioritas perancangan dan prioritas perbaikan (Breyfogle, 1999). Dengan menggunakan metoda QFD Asih (2009) dapat memetakan keinginan konsumen terhadap Alat Pemecah Kedelai yang Ergonomis, Suseno dan Huvat (2019) menggunakan QFD untuk memetakan keinginan suatu UMKM terhadap alat panggang otomatis, dan Wahyuni, dkk (2020) menggunakan QFD untuk

menganalisa keinginan konsumen terhadap produk helm yang dibutuhkan. Berdasarkan pernyataan dan keberhasilan penelitian sebelumnya maka peneliti bertujuan untuk memperoleh target desain untuk memodifikasi Alat Penumbuk Kerupuk Jengkol Semi Mekanis dengan judul penelitian yaitu “**Implementasi Konsep Pengembangan Produk Berbasis *Quality Function Deployment (QFD)* Studi Kasus Alat Penumbuk Kerupuk Jengkol**“ Alat ini akan dirancang sesuai dengan keinginan konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Pengamatan permasalahan secara umum perancangan alat mesin pertanian yang ditemukan peneliti :

1. Belum mempertimbangkan perspektif konsumen dalam aspek perancangan terutama pada alat penumbuk kerupuk jengkol.
2. Belum mempertimbangkan persepektif pelaku utama produksi alat mesin pertanian/pakar dalam aspek pembuatan alat terutama pada alat penumbuk kerupuk jengkol
3. Belum banyaknya implementasi konsep desain seperti uji kekuatan material alat sebelum pembuatan *real prototype* alat.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi prioritas kriteria atribut Rancang Bangun Alat Penumbuk Kerupuk Jengkol yang dibutuhkan dan diinginkan oleh konsumen.
2. Mengidentifikasi karakteristik teknis yang akan menjadi prioritas perbaikan dalam upaya memodifikasi alat penumbuk kerupuk jengkol semi mekanis dengan menggunakan metode QFD sehingga menghasilkan sebuah alat yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.
3. Membuat *real prototype* alat penumbuk kerupuk jengkol sesuai keinginan konsumen.

1.4 Manfaat

Terimplementasikannya konsep pengembangan produk berbasis *Quality Function Deployment (QFD)* sehingga mampu memenuhi kebutuhan konsumen terhadap alat penumbuk kerupuk jengkol.

