

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung alur dalam penyusunan penelitian ini sub bab ini menyajikan lebih detail mengenai konsep UMKM. Sub bab ini juga menjelaskan secara rinci tentang pertumbuhan produktivitas pada UMKM.

2.1 Definisi UMKM

UU UMKM No. 20 tahun 2008 menjelaskan bahwa UMKM adalah transaksi mandiri dari orang perorangan atau perusahaan yang mencari keuntungan yang merupakan anak perusahaan atau perusahaan terkait dari perusahaannya sendiri dan secara langsung atau tidak langsung menguasai perusahaan menengah atau besar. Didefinisikan sebagai perusahaan keuangan yang produktif. Perusahaan besar atau sebagiannya yang memenuhi kriteria sebagai berikut (Badan Pemeriksa Republik Indonesia, 2008). Usaha Kecil (UMI) adalah usaha produktif milik perorangan dan/atau perseorangan yang memenuhi standar UMI yang ditetapkan undang-undang. UMI memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Harta paling sedikit Rp 50.000.000 atau lima puluh juta rupiah, tidak termasuk tanah dan bangunan komersial.
- b. Omzet tahunan minimal Rp 300.000.000 atau tiga ratus juta rupiah.

Usaha Kecil (UK) adalah usaha atau perusahaan mandiri yang dilakukan oleh orang atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang secara langsung atau tidak langsung dimiliki, dikuasai atau sebagian dimiliki oleh Usaha Menengah (UK) atau Usaha Besar (UB) merupakan usaha ekonomi produktif. Mereka yang memenuhi standar yang ditentukan oleh hukum. Adapun usaha kecil memiliki kriteria sebagai berikut :

- a) Harta kekayaan tidak kurang dari Rp 50.000.000 sampai dengan jumlah maksimal Rp 500.000.000 tidak termasuk nilai tanah dan bangunan komersial; atau
- b) Omzet tahunan tidak kurang dari Rp 300.000.000 sampai dengan jumlah maksimal Rp 2.500.000.000

Usaha Menengah (UM) adalah kegiatan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri yang dilakukan oleh orang atau badan yang tidak secara langsung atau tidak langsung dimiliki atau dikuasai oleh badan yang memenuhi standar yang ditetapkan oleh undang-undang. Adapun usaha menengah memiliki kriteria sebagai berikut :

- a) Harta kekayaan tidak kurang dari Rp 500.000.000 sampai dengan jumlah maksimal Rp 10.000.000.000 tidak termasuk dari nilai tanah dan bangunan komersial; atau
- b) Omzet tahunan tidak kurang dari Rp 2.500.000.000 sampai dengan jumlah maksimal Rp 50.000.000.000

Perusahaan Besar (UB) adalah kegiatan usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh suatu perusahaan yang aset atau pendapatan tahunannya melebihi perusahaan menengah. Perusahaan milik negara, perusahaan swasta, perusahaan patungan, dan perusahaan asing yang melakukan bisnis ekonomi di Indonesia. Bahkan, banyak instansi pemerintah seperti Kementerian Perindustrian dan Badan Pusat Statistik memiliki pengertian tersendiri dalam membedakan antara perusahaan berukuran UMI, UK, UM dan UB berdasarkan jumlah pegawainya. Misalnya, menurut Biro Pusat Statistik (BPS), UMI (manufaktur atau industri rumahan) adalah entitas dengan empat atau kurang karyawan tetap, dan di Inggris entitas dengan lima atau lebih dan maksimal 19 karyawan penuh. -waktu karyawan. karyawan. UM adalah perusahaan yang mempekerjakan orang. Banyak karyawan penuh waktu memiliki antara 19 dan 99 karyawan. Perusahaan dengan lebih dari 99 karyawan termasuk dalam kategori UB (Badan Pemeriksa Republik Indonesia, 2008).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam menggerakkan pertumbuhan ekonomi lokal dan penciptaan lapangan kerja. UMKM adalah pilar ekonomi yang berkontribusi pada inovasi, diversifikasi produk, dan penyediaan lapangan kerja di tingkat lokal (Mankiw, 2014). Dalam konteks ini, UMKM berfungsi sebagai katalisator untuk pertumbuhan ekonomi yang inklusif, mengurangi ketimpangan, dan memperkuat ketahanan ekonomi dengan menciptakan peluang usaha yang lebih merata. Salah satu sektor UMKM yang cukup menjanjikan

adalah industri pengolahan makanan, termasuk produksi tahu. Tahu sebagai produk olahan kedelai, memiliki permintaan yang konsisten dan luas di pasar domestik. Menurut Suryana (2003), UMKM di sektor pengolahan makanan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat serta meningkatkan kualitas gizi dengan menyediakan produk yang bergizi dan terjangkau. UMKM dalam pembuatan tahu tidak hanya memberikan kontribusi pada penyediaan pangan yang bergizi tetapi juga memainkan peran penting dalam penguatan ekonomi lokal melalui penciptaan lapangan kerja, pemberdayaan tenaga kerja lokal, dan pengembangan keterampilan. Industri mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian lokal dan nasional (Rustam dkk., 2024).

2.2 Produksi Tahu

Kacang kedelai merupakan salah satu tanaman polong-polongan yang menjadi bahan dasar makanan dari Asia Timur seperti kecap, tahu, dan tempe. Kedelai merupakan sumber gizi protein nabati utama yang ada di Indonesia. Menurut data komposisi pangan Indonesia kadar protein kacang kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan produk hewani lainnya yaitu sebesar 40,40 g/100 g kacang kedelai. Tahu menjadi salah satu hasil olahan kacang kedelai yang merupakan andalan untuk perbaikan gizi dikarenakan harganya yang relatif murah. Oleh karena itu tahu menjadi salah satu makanan favorit bagi orang Indonesia sebagai makanan pendamping atau cemilan. Tahu mengandung kadar protein 7,80 g/100 gram. Masyarakat dapat mencukupi kebutuhan protein di dalam tubuh dengan mengonsumsi tahu sebagai alternatif protein nabati. Proses pembuatan tahu terdiri dari pelarutan protein kacang kedelai, koagulasi dan penyetakan tahu. Usaha pembuatan tahu telah menjadi mata pencaharian yang dilakukan oleh masyarakat (Rustam et al., 2024).

2.3 House of Quality (HOQ)

Salah satu alat yang sering digunakan dalam meningkatkan kualitas produk dengan menggunakan rumah kualitas atau di sebut juga *House of Quality* (HOQ). HOQ adalah sebuah alat yang berasal dari

metode QFD (*Quality Function Deployment*), yang membantu organisasi untuk mengidentifikasi dan memahami hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan karakteristik teknis produk. Implementasi HOQ dalam proses perancangan produk dapat membantu organisasi untuk fokus pada karakteristik produk yang paling penting bagi pelanggan (Zefi dkk., 2023). HOQ juga diketahui dapat memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara berbagai departemen dalam organisasi, seperti desain, manufaktur, dan pemasaran, yang pada gilirannya mempercepat proses pengembangan produk dan meningkatkan respons terhadap kebutuhan konsumen (Marendra Aji & Muhamad Ali Pahmi, 2024). HOQ merupakan matriks yang memetakan kebutuhan, kompetitor, spesifikasi, hubungan dan prioritas atribut pengembangan. Penelitian pengembangan mesin pencacah buah pepaya muda dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).



Gambar 2. 1 *House Of Quality*

Tahap awal metode QFD adalah rumah kualitas atau *House of Quality* (HOQ). Dengan matriks ini karakteristik teknis atau spesifikasi teknis dari sebuah produk (barang atau jasa) yang dihasilkan dikonversi pada voice of customer secara langsung. Secara umum HOQ terdiri dari enam komponen utama yaitu :

A. Customer Needs and Benefits

Bisanya disebut sebagai suara pelanggan (*Voice of Customer*), untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan pelanggan yang akan digunakan untuk umpan balik perusahaan.

B. Planning Matrix

Tempat penentuan sasaran/tujuan produk, berdasarkan hasil interpretasi tim terhadap data riset pasar.

rasio, dimana konsumen diminta untuk membandingkan satu atribut dengan atribut lainnya dan menentukan tingkat kepentingannya.

- d) *Ordinal Importance* tingkat kepentingan inilah yang mendorong responden untuk mengorganisasikan informasi sehingga jika dibandingkan dengan menggunakan metode perbandingan berpasangan, terdapat keunggulan dalam konsistensi keputusan. Ketika survei dilakukan secara online, sulit bagi responden untuk menargetkan atribut tertentu. Selain itu, mengalikan skala peringkat dengan nilai matriks desain lainnya menghasilkan bobot kotor terbesar yang meningkat dibandingkan dengan bobot kotor yang lebih rendah. Dengan cara ini, tim menjadi jauh lebih relevan dengan kebutuhan konsumen yang lebih penting daripada yang tidak.
- e) *Customer Satisfaction Performance* adalah tingkat kepuasan yang dialami dan diharapkan oleh konsumen. Selain itu, hasil survey dirangkum menggunakan rumus skor kepuasan masing-masing fungsi. Adapun perhitungannya dengan rumus sebagai berikut.

$$CSP = \frac{\sum(\text{tingkat kepuasan}) \times (\text{jumlah responden})}{\text{jumlah total responden}}$$

CSP = Customer Satisfaction Performance

- f) *Competitif Satisfaction Performance*, untuk menjadi kompetitif, sebuah tim harus memahami persaingan. Banyak tim tidak mengenal pesaing mereka dengan baik, sehingga jauh lebih sulit menjangkau konsumen pesaing mereka daripada menjangkau konsumen Anda sendiri. Menggunakan skala dan metode perhitungan yang telah ditentukan identik dengan CSP.

C. Technical Response

Kebutuhan pelanggan (*voice of customer*) diterjemahkan ke dalam bahasa pengembang (*voice of developer*).

D. Relationship Matrix

Pada tahap ini akan dilakukan faktor-faktor apa yang perlu diperbaiki agar lebih Unggul dari pesaing. Dari informasi dari

pelanggan, perusahaan dapat mulai merumuskan strategi untuk meningkatkan produk, yang dinyatakan dalam simbol tertentu.

Tabel 2. 1 *Relationship Matrix*

Simbol	Keterangan
o	Sedikit berkaitan
●	Sangat berkaitan
▲	Mungkin ada berkaitan
—	Tidak ada kaitannya sama sekali

E. Technical Correlations

Membantu tim dalam menentukan desain yang mengalami kendala, dan menentukan kunci komunikasi diantara para perencana.

F. Technical Matrix

Perusahaan mengumpulkan tiga jenis data, yaitu tingkat kepentingan (ranking) persyaratan teknis, menguraikan informasi mengenai keunggulan technical response dari pesaing, dan target kinerja karakteristik teknis dari produk yang dikembangkan (Enty Nur Hayati dkk., 2022).

2.4 Quality Function Deployment (QFD)

Quality Function Deployment atau yang biasa disingkat QFD adalah suatu metodologi yang digunakan untuk menerjemahkan keinginan dan kebutuhan pelanggan ke rancangan suatu produk yang mempunyai persyaratan-persyaratan teknis dan juga adanya karakteristik kualitas (Akao, 1990; Urban 1993). Tahapan proses pada *Quality Function Deployment* diawali dengan mendengar suara dari pelanggan terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan melakukan perencanaan produk, mendesain produk, melakukan perencanaan proses, dan melakukan perencanaan untuk mengendalikan proses. Penggunaan metode *Quality Function Deployment* pada perancangan dan pengembangan suatu produk akan memberikan nilai tambah (*value*

added) bagi suatu perusahaan dalam menghasilkan produk maupun jasa, sehingga dapat memuaskan para pelanggan/konsumen (Dale, 1994). Manfaat penggunaan metode QFD yaitu: meningkatkan kepuasan konsumen, meningkatkan mutu atau kualitas suatu produk, meningkatkan keandalan produk, meningkatkan produktivitas, meningkatkan keuntungan perusahaan, memangkas *time to market*, mengurangi biaya perancangan, dan memperlancar komunikasi (Nurhayati, 2022).

Metode QFD secara singkat diartikan sebagai metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk guna menentukan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen serta mengevaluasi suatu produk dalam memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen. QFD sangat memungkinkan bagi unit bisnis dalam menentukan kebutuhan yang diprioritaskan oleh konsumen, menemukan respon konsumen yang mengubah kebutuhan tersebut dan mengubah proses kegiatan produksi sehingga tercapai produktivitas yang efektif dan maksimal (Viorillo dkk., 2022).

2.5 Manfaat Quality Function Deployment (QFD)

Manfaat dari *Quality Function Deployment* (QFD) untuk perusahaan tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan pelanggan, juga berusaha melampaui harapan-harapan pelanggan sebagai cara untuk berkompetensi dengan saingannya, sehingga diharapkan pelanggan tidak menolak dan tidak komplain, tapi malah menginginkannya. Penggunaan metode QFD dalam proses perancangan dan pengembangan produk merupakan suatu nilai tambah bagi perusahaan (Azizul Hakim & Murnawan, 2024). Sebab perusahaan akan mempunyai keunggulan tersendiri dengan menciptakan suatu produk yang mampu memuaskan konsumen. Manfaat-manfaat yang diperoleh oleh penerapan QFD dalam proses perancangan produk adalah: meningkatkan kehandalan Produk, meningkatkan kualitas produk, meningkatkan kepuasan konsumen, memperpendek *time to market*, mereduksi biaya perancangan, meningkatkan komunikasi, meningkatkan produktivitas (Prabowo & Zoelangga, 2019). Penggunaan metode QFD memberikan manfaat signifikan dalam beberapa aspek. Hasil QFD dalam

studi-studi tersebut menunjukkan bahwa prioritas pelanggan dalam hal ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan dokter serta tenaga medis yang siap siaga. Sedangkan prioritas teknis berubah menjadi pelayanan excellent dan sarana yang mendukung (Priyono & Yuamita, 2022).

2.6 IPA (Importance Performance Analysis)

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan sebagai pendekatan analitis dalam penelitian ini untuk mengevaluasi tingkat kepuasan. Teknik ini memungkinkan pemetaan indikator-indikator kinerja berdasarkan lima kuadran yang digunakan sebagai dasar penilaian terhadap kepuasan konsumen, baik pada sektor jasa maupun manufaktur. Melalui metode ini, hubungan antar indikator dapat dipetakan secara sistematis sehingga tingkat kepentingan dan kinerja dapat diklasifikasikan sesuai dengan kebutuhan objek yang diteliti. Selain digunakan untuk menentukan posisi kuadran tingkat kepuasan, metode IPA juga berfungsi dalam memberikan rekomendasi strategis sebagai tindak lanjut dari hasil evaluasi. Dengan demikian, solusi atas permasalahan yang teridentifikasi dapat dirumuskan dan dijadikan dasar untuk penanganan isu di lapangan (Purwanto & Sugiarto, 2022).

A. Konsep Dasar IPA

IPA, yang merupakan singkatan dari *Importance-Performance Analysis*, adalah metode yang digunakan untuk menilai nilai yang dirasakan pelanggan terhadap layanan atau produk. Metode ini membandingkan pentingnya aspek-aspek tertentu seperti kualitas layanan menurut pelanggan dengan persepsi mereka tentang seberapa baik aspek-aspek tersebut benar-benar disampaikan. Tujuan utama IPA adalah mengidentifikasi area di mana terdapat kesenjangan antara harapan pelanggan (kepentingan) dan pengalaman nyata mereka (kinerja), sehingga membantu bisnis memprioritaskan perbaikan. Dalam konteks pariwisata pedesaan, IPA dapat digunakan untuk menganalisis nilai yang dirasakan wisatawan terhadap rumah-rumah pedesaan, serta mengidentifikasi area utama yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan tamu. Dengan

menggunakan kuesioner dan analisis statistik, IPA membantu memahami ketidakcocokan antara apa yang diharapkan wisatawan dari pengalaman wisata pedesaan mereka dan apa yang sebenarnya mereka terima, sehingga dapat membimbing strategi pengembangan di masa depan (Wang dkk., 2022).

B. Aplikasi IPA

IPA, atau *Importance Performance Analysis*, dapat diterapkan di Indonesia dengan mengikuti langkah-langkah spesifik yang dijelaskan dalam penelitian. Dalam penelitian di Indonesia, IPA digunakan sebagai metode untuk mengukur dan menentukan kepuasan pelanggan, dengan fokus pada pentingnya atribut-atribut dan kinerja layanan yang diterima oleh pelanggan. Untuk menerapkan IPA di Indonesia, peneliti biasanya memulai dengan memilih dimensi dan atribut yang relevan untuk menganalisis kepuasan pelanggan. Dalam studi di Puskesmas UPT Stabat Lama, dimensi-dimensi seperti bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati digunakan. Peneliti di Indonesia sering menggunakan IPA untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dalam kualitas layanan berdasarkan harapan pelanggan dibandingkan dengan kenyataan. Ini melibatkan analisis perbedaan antara kualitas layanan yang diharapkan oleh pelanggan dan layanan yang sebenarnya diterima, seperti yang ditunjukkan dalam studi di Puskesmas Stabat Lama. Tujuan utama penerapan IPA dalam penelitian di Indonesia adalah untuk memprioritaskan perbaikan kualitas layanan dengan fokus pada atribut-atribut yang dianggap penting oleh pelanggan. Metode ini membantu mengidentifikasi area utama yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan (Sinaga & Ritonga, 2022).

2.7 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
1.	1.Benedikta Anna Haulian Siboro, 2.Rudi Antonius Siregar, 3.Annisa Purbasari	Perancangan Alat Pemotong Tahu Untuk Mengurangi Gerak dengan Metode Motion Time Measurement (Mtm)- Motiontime Study(Studi Kasus Pabrik Tahu Pak Joko)	2017	Hasil Dari Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Perancangan Alat Pemotong Tahu Yang Ergonomis Dan Efisien Berhasil Mengurangi Waktu Gerak Selama Proses Pemotongan. Secara Spesifik, Waktu Tmu Untuk Proses Pemotongan Yang Sebelumnya Sekitar 1312,7 Tmu (0,788 Menit) Berhasil Diturunkan Menjadi 213,8 Tmu (0,128 Menit) Dengan Desain Alat Yang Baru. Selain Itu, Penggunaan Alat Yang Baru Juga Meminimalkan Gerakan Tangan Yang Berulang Dan Tidak Efisien, Sehingga Proses Pemotongan Menjadi Lebih Cepat Dan Lebih Ergonomis. Data Ini Mendukung Bahwa Perancangan Alat Berbasis Metode Mtm Dan Antropometri Dapat Meningkatkan Efisiensi Dan Mengurangi Kelelahan Kerja Pada Operator
2.	1.Andhika Cahyono Putra, 2.David Agus Prastiyo; 3. Ryan Dwi Septyawan	Pengembangan Produk Sepeda Universitas Menggunakan Metode QFD (Quality Function Deployment)	2019	Menjaga Keamanan Sepeda Tersebut. Pengembangan Produk Sepeda Allgoride Juga Mempertimbangkan Beberapa Atribut Yang Di Inginkan Oleh Pelanggan Seperti Bentuk Frame Yang Disesuaikan Dengan Pemakai, Memiliki Sistem Gps Yang Memudahkan Saat Sepeda Disalah Gunakan Atau Dicuri, Memiliki Bok Untuk Menaruh Barang Bawaan, Memiliki Pengunci Otomatis Di Sepeda Allgoride Dan Penyewaan Sepeda Yang Murah (Gratis). Berdasarkan Pengembangan Produk Menggunakan Metode Qfd Dapat Diketahui Keingin Pelanggan Adalah Sebagai Berikut Seperti Penyewaan Sepeda Yang Murah (Gratis) Memiliki Ringking Paling Tinggi Dilanjutkan Dari Segi

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
				Keaman Sepeda, Penambahan Alat Pelacak, Sepeda Mudah Digunakan Dan Penambahan Bok Untuk Seped, Sehingga Perlu Dibutuhkan Inovasi Dan Pengembangan Produk Sesuai Dengan Keinginan Konsumen Agar Tidak Tertinggal Dari Produk Kompetitor.
3	1.Herdi Susanto, 2.Jefri Yanto, 3.Wahyudin	Rancangan Alat Potong Tahu Tradisional Untuk Indutri Rumahan Di Kabupaten Nagan Raya	2020	Hasil Desain Alat Pemotong Tahu Menghasilkan Tiga Model Desain Dengan Pertimbangan Biaya Produksi Dan Kecepatan Pemotongan, Maka Dari Hasil Studi Literatur Dan Observasi Proses Pembuatan Tahu Secara Tradisional Dipilih Model Iii Yang Lebih Sesuai Dengan Kondisi Pekerja Industri Rumahan Di Kabupaten Nagan Raya, Dengan Spesifikasi Main Frame Stainless Panjang 100 Cm Lebar 1 Cm Dan Tinggi 5 Cm, Kapasitas Produksi Tahu Dengan Dua Kali Potong Sebanyak 256 Buah Dan Waktu Kecepatan Potong 150 Detik.
4	1.Puji Priyono,2.Ferida Yuamita	Pengembangan Dan Perancangan Alat Pemotong Daun Tembakaumeng gunakan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	2022	Hasil Dari Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Alat Pemotong Daun Tembakau Yang Dirancang Menggunakan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Mampu Memberikan Peningkatan Signifikan Dibandingkan Alat Sebelumnya. Alat Usulan Memiliki Rata-Rata Tingkat Kelayakan Sebesar 90,83%, Lebih Tinggi Dibandingkan Alat Pembanding Yang Hanya Sebesar 78,44%. Desain Alat Yang Dikembangkan Bersifat Semi Otomatis Dengan Menggunakan Dinamo 1400 Rpm Sebagai Penggerak Pisau, Serta Dilengkapi Dengan Sistem Pemotongan Yang Mampu Menghasilkan Ukuran Potongan Kurang Dari 1 Mm Sesuai Kebutuhan Petani. Selain Itu, Lubang Keluaran Tembakau Juga Dirancang Lebih Kecil Untuk

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
				Menghasilkan Potongan Yang Lebih Halus. Dari Sisi Efisiensi, Alat Rancangan Mampu Memotong 2,6 Kg Tembakau Dalam Waktu 2 Menit, Sedangkan Alat Manual Hanya Mampu Memotong 1,2 Kg Dalam Waktu 1 Menit, Sehingga Terdapat Peningkatan Efisiensi Waktu Sebesar 20%. Secara Ergonomis, Alat Ini Juga Mampu Mengurangi Rasa Pegal Dan Nyeri Pada Bahu Dan Tangan Operator Serta Lebih Mudah Digunakan. Berdasarkan Hasil Tersebut, Alat Pemotong Daun Tembakau Rancangan Baru Dinyatakan Lebih Efektif, Efisien, Dan Sesuai Dengan Kebutuhan Pengguna Di Lapangan.
5	1. Rossi Septy Wahyuni, 2. Ekonursubiyanto, 3. Gina Awaliah	Perancangan Dan Pengembangan Produk Helm menggunakan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	2020	Hasil Penelitian Menunjukkan Bahwa Penerapan Metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Berhasil Mengidentifikasi Kebutuhan Konsumen Dan Menerjemahkannya Ke Dalam Karakteristik Teknis Produk Helm. Produk Helm Yang Dikembangkan Memiliki Spesifikasi Utama Berupa Bentuk Tempurung Half Face, Material Tempurung Abs, Visor Dari Bahan Polycarbonate Transparan, Serta Menggunakan Kain Velour Dan Pengunci Quick Release Buckle. Fitur Tambahan Berupa Cover Anti Hujan Dari Bahan Taslan Dirancang Menyatu Dengan Helm Agar Praktis Dan Tidak Mudah Tertinggal. Berdasarkan Matriks Hoq Dan Evaluasi Konsep, Desain Akhir Dipilih Karena Memenuhi Prioritas Kebutuhan Konsumen, Meningkatkan Kenyamanan, Daya Tahan, Serta Fungsi Helm Saat Disimpan Di Ruang Terbuka Terutama Saat Hujan.

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
6	1. Dery Pradana, 2. Andhika Cahyono Putra, 3. Erly Ekayanti Rosyida	Pengembangan Produk Kompor Oli Bekas Dengan Mempertimbangkan Risiko Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Baglog Jamur	2022	Dengan Menggunakan Metode FMEA yang Dimana Diperoleh Hasil dari Nilai RPN Tertinggi yang Terdiri dari Tiga Nilai yaitu, Suhu Terlalu Tinggi, Oli Menetes ke Lantai, Tungku Pemakaran Retak. Berdasarkan Pengembangan Produk yang Berdasar pada Analisa Risiko dengan Menggunakan Metode QFD dan Didapatkan Beberapa Keinginan dari Pengguna yaitu. Pemberian Dua Saluran Pembakaran, Pemberian Dua Saluran Oli untuk Dua Saluran Pembakaran, Pemberian Dua Tungku Pembakaran
7	1. Andhika Cahyono Putra. 2. Andre Ridho Saputro. 3. Noviana Rina Ramadani. 4. Noviatuz Zaidah	Perancangan Mesin Oven Pengereng Berbasis Energi Terbarukan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD)	2023	Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) pada Perancangan Mesin Oven Pengereng diperoleh sebuah Rancangan yang mempunyai Integrasi antara kepentingan dan Kepuasan Pelanggan dari UMKM serta terdapat juga Nilai Goals, Improvement ratio (Ir), Sales Point, Raw Weight, Normalizes Raw Weight, serta Memunculkan Respon Teknis yang akan diketahui tingkat Keterhubungan antara Respon Teknis dengan Masalah yang Muncul, sampai Memunculkan Matriks Prioritas untuk melakukan Perbaikan apa yang harus dilakukan. Rancangan ini diharapkan dapat di kembangkan dan dibuat untuk membantu UMKM yang membutuhkan.
8	1. Suzan Zefi1, 2. Ra. Halimatussa'diyah, 3. Rapiko Duri, 4. Resa Rianti	Rancang Bangun Alat Pemotong Tahu Berbasis Internet Of Things (Iot)	2023	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Alat Pemotong Tahu Berbasis Internet Of Things (Iot) berhasil direalisasikan dan dapat berfungsi dengan baik. Alat ini menggunakan Mikrokontroler Esp32 yang dikontrol melalui Aplikasi Blynk untuk mengatur proses pemotongan tahu secara otomatis. Sistem bekerja dengan memanfaatkan Sensor Proximity sebagai pendeteksi

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
				Dan Dua Motor Stepper Sebagai Penggerak Pemotong. Dari Hasil Pengujian, Alat Mampu Memotong Tahu Dalam Waktu 20 Detik Per Potong Dengan Akurasi Tinggi Dan Dapat Menampilkan Jumlah Potongan Melalui LCD. Selain Itu, Alat Juga Dapat Dikontrol Secara Nirkabel Melalui Smartphone. Dengan Demikian, Alat Ini Dinyatakan Efektif Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mempermudah Proses Pemotongan Tahu Dibandingkan Cara Manual.
9	1. Ayu Bidiawati, Yesmizarti 2. Muchtiar, 3. Lestari Setiawati, 4. Hendra Suherman 5. Reni Desmiarti	Desain Alat Bantu Proses Pemotongan Tahu Guna Meningkatkan Produktivitas Produksi	2024	• Alat Bantu Pada Proses Pemotongan Tahu Yang Dirancang Berbasis Ergonomis, Dimana Lebih Mudah, Aman Dan Nyaman Digunakan. • Sistem Alat Yang Dirancang Lebih Efektif, Sehingga Pengoperasiannya Menjadi Lebih Mudah Dan Nyaman Bagi Operator. • Perancangan Alat Bantu Berdasarkan Alternatif Terpilih Dengan Spesifikasi Sebagai Berikut: A. Kerangka Dibuat Dari Bahan Kayu B. Alat Pemotong Dibuat Dari Kawat C. Proses Pemotongan Dilakukan Secara Bersamaan D. Sistem Penggabungan Rangka Menggunakan Paku E. Sistem Penggabungan Pisau Menggunakan Paku • Hasil Rancangan Menunjukkan Produktivitas Yang Lebih Tinggi, Dengan Pemotongan Yang Lebih Optimal, Umlah Cacat Produk Yang Diminimalkan, Kapasitas Pemotongan Yang Lebih Besar, Dan Waktu Yang Lebih Besar, Dan Waktu Pemotongan Yang Jauh Lebih Cepat. • Hasil Proses Kerja Menggunakan Alat Bantu Yang Ada (Existing) Menghasilkan Kapasitas Potong/ Hari Sebanyak 40 Papan Dan Waktu Proses Pemotongan

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil
				Memakan Waktu 156 Detik. • Hasil Kerja Dengan Menggunakan Alat Desain Yang Diusulkan Menghasilkan Kapasitas Pemotongan Sebanyak 40 Papan Per Hari, Dengan Waktu Proses Pemotongan Mencapai 55 Detik.
10	1.Muhammad Azizul Hakim,2.Hery Murnawan	Inovasi Alat Pemotong Tahu Guna Meningkatkanef isiensi Serta Mempercepat Waktu Pemotongan tahu	2024	Hasil Dari Penelitian Menunjukkan Bahwa Inovasi Pada Alat Pemotong Tahu Berhasil Meningkatkan Efisiensi Dan Produktivitas Proses Pemotongan. Secara Spesifik, Output Standar Atau Kapasitas Produksi Meningkat Dari 130 Unit Per Jam Sebelum Inovasi Menjadi 291 Unit Per Jam Setelah Inovasi, Dengan Peningkatan Produktivitas Sebesar 4,47%. Selain Itu, Pengukuran Berdasarkan Antropometri Memastikan Bahwa Dimensi Alat Yang Dirancang Sesuai Dengan Kebutuhan Pekerja, Sehingga Proses Pemotongan Menjadi Lebih Cepat Dan Ergonomis, Mengurangi Kelelahan Dan Risiko Kecacatan Pada Produk.

Penelitian tentang pengukuran kebutuhan dan kepuasan konsumen sering dilakukan menggunakan metode analisis dekriptif dan analisis regresi linier berganda dan juga penelitian terhadap UMKM Tahu yang mampu memenuhi keinginan konsumen/pekerja sedikit dilakukan. Pembeda penelitian ini dengan penelitian yang lain yaitu terletak pada fokus penelitian yaitu memperhatikan secara menyeluruh dalam penggunaan fasilitas, produk, keamanan serta alat yang efisien untuk proses pemotongan agar menghasilkan hasil potongan yang presisi untuk mengurangi produk *defectt* pada saat proses pemotongan dan juga alat yang akan dirancang ukuran pisau yang bisa diganti sesuai keinginan konsumen UMKM tahu, dengan menggunakan QFD dan penentuan respon teknis menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA) ditambah konsep QCDSM untuk pemilihan atribut yang memudahkan

peneliti mengidentifikasi kepuasan dan kebutuhan konsumen yang perlu di tingkatkan. Penelitian ini ditujukan kepada pemuda pebisnis atau investor yang sedang ingin merancang alat untuk memenuhi kebutuhan pada UMKM Tahu.

