DESAIN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA UKM TAHU DI BATAM

SKRIPSI

Oleh :

Santi Siahaan

170410097

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

2022

DESAIN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA UKM TAHU DI BATAM

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana

Oleh :
Santi Siahaan
170410097

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Santi Siahaan

Npm : 170410097

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

DESAIN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DELOYMENT* PADA UKM TAHU DI BATAM

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "dulikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan sumber kutipan serta daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdaat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Batam, 30 Juli 2022

Santi Siahaan

170410097

DESAIN KEMASAN PRODUK MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* PADA UKM TAHU DI BATAM

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat

Memperoleh gelar sarjana

Oleh

Santi Siahaan

170410097

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

Seperti tertera di bawah ini

Batam, 30 Juli 2022

Ganda Sirait, S.Si., M.SI

Pembimbing

ABSTRAK

Pabrik Tahu Sari Rasa bergerak dibidang makanan yang memperhatikan kualitas produk. Pabrik tahu Sari Rasa berada di Tanjung Piayu, Batam. Produk utama yaitu Tahu Sumedang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, menentukan *Voice Of Customer* dengan penyebaran kuesioner pada konsumen dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Subjek penelitian adalah konsumen Pabrik Tahu Sari Rasa. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak 26 – 40 tahun (62,5%), berdasarkan jenis kelamin paling banyak perempuan (77,5%), berdasarkan pendidikan paling banyak SMA/Diploma (67,5%), berdasarkan pekerjaan paling banyak ibu rumah tangga (27,5%), berdasarkan keterangan mengkonsumsi paling banyak (85%), keterangan membeli paling banyak (80%), keterangan konsumen paling banyak pernah membeli dan mengkonsumsi (65%), berdasarkan frekuensi pembelian paling banyak >2 kali (65%), berdasarkan hambatan masalah yang mempengaruhi minat dalam membeli paling banyak pada kemasan kurang menarik (67,5%). Kualitas produk yang memiliki prioritas tinggi terdapat keterangan halal pada kemasan dengan skor 5 sedangkan, kualitas produk yang memiliki prioritas rendah ialah kemasan memiliki ketebalan yang cukup dan terdapat informasi *expired* dengan skor 2. Hasil penelitian diperoleh *technical importance rating* paling tinggi meletakkan seluruh keterangan pada bagian depan kemasan dengan skor 494 dilanjutkan dengan skor *absolute importance* 247, dan *relative importance* 22%. Memberikan alamat produksi mendapatkan *technical importance rating* paling rendah dengan skor 72, *absolute importance* 36, dan *relative importance* 3%. Berdasarkan hasil temuan maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah beberapa kriteria desain kemasan, diantaranya warna kemasan menarik, tahan lama, memiliki ukuran sesuai dengan produk, memiliki ketebalan yang cukup, nyaman untuk digenggam, kemasan mudah untuk dibawa, terdapat alamat produsen pada kemasan, terdapat berat bersih produk, terdapat keterangan halal, keterangan produk mudah dibaca, logo pada kemasan dibuat menarik

Kata kunci: Desain Kemasan,Tahu Sumedang, *House of Quality*, *Quality Function Deployment*,

ABSTRAC

Tofu Sari Rasa factory, which is located in Tanjung Piayu, Batam, produces high-quality food. The main product is tofu sumedang. The purpose of this research is to identify consumer needs and desires, as well as to determine the Voice of the Customer by distributing questionnaires to consumers using the Quality Function Deployment (QFD) method. The respondents of the study are Tofu Sari Rasa Factory customers. According to the findings, the characteristics of respondents based on age were at most 26-40 years (62.5 %), women (77.5 %), high school/diploma (67.5 %), housewives (27.5 %), information on consuming the most (85 %), information on buying the most (80 %), information from consumers who have bought and consumed the most (65 %), the frequency of purchases at most >2 times (65 %), and the problem barriers that affect interest in buying the most in less attractive packaging (67.5 %). The packaging of the product with a high priority has halal information on it, with a score of 5, whereas the packaging of the product with a low priority has sufficient thickness and expired information, with a score of 2. According to the results, the highest technical importance rating prioritizes all information. packaging received a score of 494, followed by 247 absolute importance and 22 % relative importance. Giving the production address receives the lowest technical importance rating of 72, with absolute importance of 36. Based on the findings, the conclusions in this research are several packaging design criteria, such as attractive packaging colors, durability, product size, sufficient thickness, comfortable to grip, easy to carry packaging, manufacturer's address on the packaging, weight the product is clean, there is halal information, the product description is easy to read, and the logo on the packaging is made attractive.

Keywords: Packaging Design, Sumedang Tofu, House of Quality, Quality Function Depoyment

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala berkat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu prasyarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, penulis selalu terbuka terhadap saran dan kritik. Penulis juga menyadari bahwa pengerjaan skripsi ini tidak akan mungkin terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai disiplin ilmu. Untuk itu, dengan segala hormat, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. sebagai Rektor Universitas Putera Batam, Ibu
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. sebagai Dekan Fakultas Teknik dan Komputer.
3. Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Ganda Sirait, S.Si., M.SI. selaku dosen pembimbing pertama skripsi pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam atas komitmen dan dedikasinya sebagai pengajar yang dengan sabar, tulus serta yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulismenyelesaikan skripsi.
5. Citra Indah Asmarawah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Industri di Universitas Putera Batam.
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam

7. Kang Herdi sebagai pemilik pabrik tahu sari rasa serta karyawan dari pabrik sari rasa yang telah membantu
8. Keluarga terutama pada orang tua, Tante Emmelia Contesa Siahaan, Tante Rosani Siahaan, Tante Lesti Siahaan dan Paman. Serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
9. Kepada teman-teman Program Studi Teknik Industri Angkatan 2017 yang telah memberikan semangat dan bantuan selama proses penelitian

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dengan hidayah dan taufik-Nya. Amin.

Batam, 15 Juli 2022

Santi Siahaan

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS i
ABSTRAK iii
ABSTRAC iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 5
1.4 Rumusan Masalah 5
1.5 Tujuan Penelitian 5
1.6 Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Landasan Teori 8
2.1.1 Kemasan 8
2.1.2 Desain Produk 9
2.1.3 Pengembangan Produk 12
2.1.4 Perancangan Desain Kemasan Produk 14
2.1.5 Kepuasan Konsumen 16
2.1.6 Indikator Desain Kemasan 17
2.1.7 *Quality Functional Deployment* (QFD) 18
2.1.8 *House Of Quality* (HOQ) 22
2.2 Penelitian Terdahulu 24
2.3 Kerangka Pemikiran 28

BAB III METODE PENELITIAN 30
3.1 Desain Penelitian 30
3.2 Variabel Penelitian 31
3.3 Populasi Dan Sampel 31
3.3.1 Populasi 31
3.3.2 Sampel 31
3.4 Teknik Pengumpulan Data 32
3.5 Teknik Analisis Data 33
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian. 39
3.6.1 Lokasi Penelitian 39
3.6.2 Jadwal Penelitian 40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41
4.1 Pengumpulan Data 41
4.1.1 Karakteristik Responden 41
4.1.2 Uji Validitas dan Reliabilitas 44
4.1.3 Identifikasi Kriteria Desain 45
4.1.4 Kuesioner VoC 46
4.2 Pengolahan Data 47
4.3 House of Quality (HoQ) 48
4.3.1 *Customer Importance* dan *Customer Requirements* 49
4.3.2 *Technical Response* 50
4.3.3 Hubungan *Customer Requirements* terhadap *Technical Response* 50
4.3.4 Korelasi Antar Respon Teknis 51
4.3.5 Prioritas Technical Response 53
4.3.6 Matriks Pesaing 54
4.4 Hasil Desain 57
4.4.1 Desain Logo 57
4.4.2 Desain Kemasan 57
4.4 Pembahasan 58

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 61
5.1 Simpulan 61
5.2 Saran 62
DAFTAR PUSTAKA 63
LAMPIRAN 68
Lampiran I : Dokumentasi 68
Lampiran II : Riwayat Hidup 70
Lampiran III : Surat Izin Penelitian 71
Lampiran VI : Data QFD 76

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 *House Of Quality*..... 23
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran..... 29
Gambar 3. 1 Desain Penelitian..... 30
Gambar 3. 2 Lokasi Peneliti 39
Gambar 4. 1 Hasil Uji Reliabilitas 45
Gambar 4. 2 Hubungan *Customer Requirements dan Technical Response* 51
Gambar 4. 3 Korelasi Antar Technical Responses..... 52
Gambar 4. 4 Prioritas *Technical Response* 54
Gambar 4. 5 *Customer Competitive Assessment*..... 55
Gambar 4. 6 *Technical Competitive Assessment* 56
Gambar 4. 7 Hasil desain ulang logo 57
Gambar 4. 8 Hasil Desain Kemasan..... 58

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Cara Perhitungan Skala Likert 33
Tabel 3. 2 Simbol Matriks Hubungan 37
Tabel 3. 3 Simbol Hubungan antar Respon Teknis..... 37
Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian 40
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden 41
Tabel 4. 2 Karakteristik Respon (lanjutan)..... 42
Tabel 4. 3 Karakteristik Respon (lanjutan)..... 43
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas 44
Tabel 4. 5 Kriteria Desain..... 46
Tabel 4. 6 Kuesioner VoC 47
Tabel 4. 7 Nilai rata-rata kriteria..... 48
Tabel 4. 8 *Customer Requirements dan Customer Importance*..... 49
Tabel 4. 9 *Technical Product*..... 50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehadiran globalisasi mendorong perubahan signifikan pada beribagai aspek kehidupan masyarakat termasuk pada sektor ekonomi. Hal tersebut dikarenakan adanya perkembangan tehnologi dan komunikasi yang membawa kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses segala sesuatu yang diinginkan, sehingga hal tersebut mendukung pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi, pesaingan pasar menjadi sangat kompetitif semakin ketat, termasuk di sektor UKM (Usaha Kecil Menengah) di bidang pangan yang dituntut untuk terus berinovasi dalam produk, kemasan dan harga. Sehingga, kualitas produk bukan lagi satu-satunya faktor yang memiliki dampak signifikan terhadap penjualan. Akan tetapi, kemasan produk juga berperan sebagai *branding* yang membawa daya tarik dalam pemasaran suatu produk. Oleh karena itu, dimulai dengan inovasi produk terhadap konsumen dapat membangkitkan minat konsumen untuk memperluas pemasaran dan bertahan di era globalisasi ini, salah satunya melalui produksi paket siap saji yang mengkombinasikan estetika desain dan penggunaan warna yang sesuai dengan kemasannya.

Desain adalah proses berpikir berbasis gambar yang memadukan konsep komunikasi di dalam ekspresi kreativitas yang dituangkan dalam media berbasis visual yang menggunakan elemen desain grafis yang terdiri atas garis, bentuk,

karakter, komposisi, warna, tata letak dan lain sebagainnya. Sehingga, desain merupakan pengguanaan komunikasi suatu produk menggunaan karya visual untuk menyampaikan pesan yang diinginkan. Sedangkan, kemasan merupakan desain kreatif yang memungkinkan untuk menjual produk dengan menggabungkan suatu bangun, struktur, warna, gradasi, gambar, logo, tipografi, sebagai elemen desain dan informasi produk. Kemudian, pengemasan produk dilakukan untuk mengemas, menjaga, menyimpan, mengirim, mengeluarkan, mengidentifikasi serta untuk menjadi pembeda otentifikasi dengan produk lain (Indarawan & Triyadi, 2018). Jadi pengemasan merupakan tahap akhir yang dilakukan untuk menyiapkan suatu produk agar siap dirilis di pasar. Untuk mengetahui suatu produk yang sedang berada di pasar, maka peneliti memutuskan untuk meneliti salah satu produk makanan yang berasal dari Pabrik Tahu Sari Rasa.

Pabrik Tahu Sari Rasa adalah suatu badan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang berada di Tanjung Piayu, Batam yang bergerak dibidang makanan yang sangat memperhatikan kualitas produk. Sedangkan, produk utama Pabrik Tahu Sari Rasa yaitu bahan makanan pokok yaitu oalahan tahu, seperti Tahu Sumedang. Hasil produksi tahu yang dihasilkan dari pabrik ini akan dipasarkan keberbagai tempat di Batam dan sebagian Sumatera. Sebagai produk utama, Tahu Sumedang memiliki penjualan yang paling tinggi diantara produk lainnya. Meskipun begitu, produksi Tahu Sumedang secara tradisional atau rumahan di daerah Batam sudah menjadi hal yang biasa.

Tahu Sumedang umumnya dikemas hanya kedalam kemasan atau bungkus sederhana yang kurang menarik dan memiliki banyak kekurangan, seperti. penggunaan plastik polos tanpa ada keterangan yang merujuk pada merk, komposisi, alamat, dan nomor telepon. Pembuatan kemasan tersebut dikarenakan target pasarnya adalah kalangan menengah kebawah. Dengan demikian, untuk bisa bertahan, Pabrik Tahu Sari Rasa melakukan pengembangan produk dengan harapan memenangkan persaingan. Selain produknya biasa dipakai pada segmen masyarakat menengah kebawah, Pabrik Tahu Sari Rasa juga memperluas jangkauan produknya pada kalangan menengah atas. Hal tersebut dilakukan Pabrik Tahu Sari Rasa atas dasar kebutuhan pasar akan kemasan produk yang lebih menarik dan premium, seperti terdapat merek atau logo dari Tahu Sumedang itu sendiri, sehingga konsumen bisa mengetahui identitas produsen produk Tahu Sumedang tersebut.

Berdasarkan pada pembahasan di atas, terdapat upaya konkrit yang dilakukan Pabrik Tahu Sari Rasa yaitu dengan menjawab persaingan pasar yang kompetitif, yaitu dengan melakukan inovasi terhadap desain kemasannya. Perbaikan kemasan dengan menggunakan desain yang baik akan membawa daya tarik suatu produk, sehingga produk tersebut dapat dipasarkan multisegmen atau di berbagai jenjang masyarakat. Sehingga, kemasan yang menarik dapat menjadi “pemicu” daya beli, karena hal tersebut langsung menstimulus konsumen untuk memberikan respon yang diinginkan. Tujuan perancangan desain kemasan adalah untuk membuat kemasan

yang dijual nantinya dapat menarik secara estetika, informatif, melindungi produk, serta meningkatkan penjualan dan citra produk.

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian tentang desain kemasan dengan cara merancang kemasan sesuai standar kriteria konsumen dalam upaya mencapai kebutuhan dan harapan konsumen untuk meningkatkan daya beli konsumen terhadap Tahu Sumedang. Untuk merancang perbaikan desain pada suatu kemasan produk, maka diperlukan mekanisme akademis yang tepat agar mendapatkan hasil yang optimal melalui metode *Quality Functional Deployment* atau *QFD* untuk menjelaskan fenomena atau permasalahan yang sedang didiskusikan ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraukan secara luas, peneliti menemukan identifikasi masalah kajian ini, antara lain:

1. Pabrik tahu Sari Rasa belum memenuhi standar kriteria desain kemasan yang sesuai sehingga konsumen tidak tahu identitas produsen produk Tahu Sumedang tersebut.
2. Merancang kemasan agar meningkatkan daya beli produk.
3. Memperluas segmen pasar.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas yang begitu luas, maka hal tersebut membuat peneliti untuk berfokus pada permasalahan yang lebih spesifik, sehingga menemukan batasan masalah yang dapat ditelaah adalah:

1. Penelitian di Pabrik Tahu Sari Rasa yang berada di daerah Tanjung Piayu
2. Penelitian ini hanya membahas Desain Kemasan produk Tahu Sumedang
3. Data produk yang menjadi penelitian ini adalah Merk, Desain Kemasan Produk, Logo.

1.4 Rumusan Masalah

Peneliti juga menentukan beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa kriteria desain kemasan Tahu Sumedang yang dibutuhkan oleh konsumen agar dapat di terima oleh konsumen?
2. Apakah desain kemasan produk memengaruhi minat dan daya beli konsumen?
3. Bagaimana merancang desain kemasan produk yang sesuai standar agar meningkatkan daya beli produk?

1.5 Tujuan Penelitian

peneliti mengungkapkan beberapa tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk Mengetahui kriteria desain kemasan produk Tahu Sumedang yang dibutuhkan konsumen.

2. Untuk Mengetahui apakah kemasan produk mempengaruhi terhadap minat dan daya beli konsumen.
3. Untuk Mengetahui standar desain kemasan produk yang sesuai agar meningkatkan daya beli produk.

1.6 Manfaat Penelitian

Peneliti mengungkapkan manfaat penyusunan penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

   Temuan pada penelitian ini diharapkan untuk mendorong perkembangan ilmu pengatuhan tentang desain kemasan dan menjadi refrensi pustaka pada penelitian lanjutan terkait bidang pendidikan. Sehingga hal tersebut bisa guanakan oleh produsen untuk mengembangkan hasilkan produk yang diharapkan.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Penulis

      Penelitian diharapkan menunjang wawasan serta pengetahuan tentang desain kemasan bagi peneliti, secara khusus tentang metode *QFD* dalam pengembangan produk.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian dapat berkontribusi bagi pihak-pihak yang hendak mengembangkan penelitian serupa dalam pengembangan produk mengenai desain kemasan produk dengan menggunakan metode QFD.

c. Bagi UKM Tahu

Pelitian diharapkan ditujukan sebagai masukan dan rekomendasi pada pabrik tahu dalam pengembangan produknya, demi menghasilkan produk yang sesuai dengan harapan dan segmen pasar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Landasan teori berisi kajian teoritis untuk menjadi acuan atau refrensi terkait dengan penulisan penelitian.

2.1.1 Kemasan

Kata “Kemasan” bersumber dari kata “mengemas” yang artinya “membungkus”, sehingga kata “kemasan” secara umumnya diartikan sebagai benda yang berguna untuk menyimpan dan menjaga isi di dalamnya, serta membawa citra tertentu sebagai pemberi kesan pertama. Kemasan adalah suatu desain berbasis visual yang meliputi struktur bentuk, bahan, dan warna. Sedangkan informasi pada produk berisi citra, karakter, tipografi dan elemen desain lainnya yang berfungsi menyajikan penjelasan tentang produk itu sendiri, agar dapat dipasarkan pada segmen pasarnya secara tepat. Selain menawarkan nilai estika, kemasan juga bertujuan untuk menarik perhatian konsumen dan mendorong mereka menggunakan suatu produk. (Alvionita et al., 2021)

Kemasan yang dirancang dengan baik dapat membantu membangun *brand* atau merek dengan tujuan untuk meningkatkan daya beli produk. Hal tersebut disebabkan karena kemasan adalah impresi pertama atau tanggapan yang dilihat dari produk

secara visual dengan maksud untuk menarik minat pembeli. Kemasan disebut “pemicu” konsumen untuk menggunakan produknya karena berhubungan langsung. Jadi, daya tarik suatu produk sangat dominan didapatkan dari kemasan nya. Dari segi fungsi, bentuk kemasan harus mudah diterima dan dipahami sebagai sesuatu yang dapat dibutuhkan, dibawa, dilindungi dan dibuka. Sedangkan, Pengemasan haruslah memenuhi kriteria sebagai fungsi pengemasan, yakni dapat melindungi produk secara keseluruhan.

2.1.2 Desain Produk

Proses kognitif dan perumusan sebuah ide konkrit dari desain untuk orang lain adalah perumusan atau proses berpikir dalam bentuk gambar arti dari desain grafis dapat ditarik darik pemahaman tentang desain dan grafis. Desain grafis adalah proses konseptual berbasis gambar menggunakan tehnologi komputer. Kata "desain" dapat bermakna sebagai kata benda dan kata kerja atau predikat dalam sebuah frase. "Desain" menandakan "proses membangun dan menghasilkan objek baru". Sedangkan bila digunakan sebagai kata benda, kata "Desain" adalah istilah yang mengacu pada produk akhir atau hasil dari kreatifitas berupa rencana, ide, atau objek nyata. (Tunky & Kohardinata, 2016).

Sedangkan, produk merupakan benda yang dapat didistribusikan atau dipasok ke pasar sebagai imbalan, jual-beli, penggunaan, pemanfaatan atau konsumsi untuk memenuhi segala keinginan atau kebutuhan. Dari segi teoritis, produk adalah persepsi subjektif produsen terhadap sesuatu yang dapat dipasok dalam upaya mencapai tujan

organisasi dengan memenuhi keinginan dan aktivitas perdagangan berdasarkan kompetisi, kapasitas, dan daya beli produk. Selanjutnya, nilai produk dibentuk dan ditentukan berdasarkan persepsi konsumen yang ditentukan oleh produsen melalui produksi dan didasari oleh keinginan oleh konsumen yang dihargai dan ditentukan oleh produsen melalui produksinya berdasarkan kemampuan dan keadaan pasar atau konsumen. Sehingga, untuk memastikan produk dapat diterima oleh konsumen atau pasar memerlukan komunikasi yang tepat pada produk melalaui desain kemasannya.

Rakhmad Supriyono, menyatakan bahwa desain komunikasi visual merupakan ilmu yang membahas penggunaan media lelalui aspek komunikasi dengan manifestasi daya kreatif melalui penggunaan enam elemen desain komunikasi visual, yaitu (Haholongan & Jayadi, 2019).

1. Titik

   Titik, elemen estetika yang biasanya ditampilkan dalam pengelompokan, dengan jumlah, pengaturan, dan kepadatan titik tertentu yang bervariasi. Karena sebuah garis dihasilkan oleh adanya hubungan yang sangat erat antara titik-titik, titik-titik hanya mewakili sebagian kecil dari sebuah garis.

2. Garis

   Garis seperti goresan atau coretan, dianggap sebagai fitur visual yang memiliki banyak pengaruh pada konstruksi objek garis mereka juga merupakan batas bidang atau warna. Adanya arah dan ukuran yang memanjang menjadi ciri

pembeda garis. Lurus, lengkung, gelombang, zigzag dan jenis garis lainya dapat digambarkan.

3. Bidang

Bidang, elemen visual yang terbentuk berdasarkan dua unsur yaitu panjang dan lebar, bidang juga bagi menjadi dua kelompok berdasarkan bentuk bidang bias bidang simetri dan tidak simetri/tidak beraturan. Suatu bidang yang dapat ditunjukkan dengan menyusun titik-titik atau garis-garis dalam suatu kerapatan tertentu, serta dengan menyajikannya.

4. Ruang

Bidang, merupakan gabungan dari berbagai bidang yang saling menutupi segala sisinya untuk menjadi sebuah ruang. Titik, garis, bidang, dan warna digunakan untuk membagi bidang atau jarak antar objek. Ruang difokuskan pada representasi tiga dimensi, yang memungkinkannya dibagi menjadi dua kategori yaitu, ruang aktual dan ruang semu.

5. Warna

Warna, aspek yang kuat dalam melihat pemandangan karena dapat menimbulkan emosi, perhatian, dan minat yang kuat pada orang yang terdiri dari gradasi dan paduan warna.

Sebagai dasar strategi tawar menawar pemasaran, desain produk merupakan pionir dan kunci keberhasilan suatu produk dalam menjangkau pasar atau segmennya. Merancang suatu produk memerlukan kemampuan dan keterampilan khusus seperti

membaca potensi pasar, kemauan konsumen, pola pikir dan banyak faktor lain yang harus diterapkan dalam mendesain produk. Kemampuan atau daya jual produk untuk bertahan dalam fluktuasi atau siklus pasar didasari oleh tingkat penerimaan desain produk untuk beradaptasi dengan perubahan dalam bentuk *trend* atau keinginan pasar terhadap apapun yang mungkin terjadi dan kemampuan ini menjadi nilai kesuksesan masa depan bagi produk tersebut.

2.1.3 Pengembangan Produk

Untuk Mengembangan produk dimulai dengan membaca persepsi pasar dan peluang daya jual serta diakhiri dengan menjalankan proses memproduksi, menjualan, dan mengirim produk. Pengembangan Produk ialah proses penciptaan konsepsi yang lebih jelas dan sistematis untuk merubah atau menambahkan ide baru pada produk atau penyempurnaan produk yang sudah ada dalam bentuk penambahan yang menggunakan variasi gambar, teknik, dan lain sebagainya untuk menjawab permintaan pasar terhadap produk fisik ataupun produk jasa (Wahyuni et al., 2020).

Secara umum, ada fungsi utama dalam perusahaan manfaktur yang membantu realisasi produk selama proses pengembangan produk. Berikut ini adalah beberapa fungsi yang secara langsung mendukung membangun produk (Purna Irawan, 2017):

1. Pemasaran. Dalam hal mengenai segmen pasar, mengetahui target harga permintaan, promosi, dan penjualan produk departemen pemasaran mendukung interaksi antara pelanggan dan produsen.

2. Peracang *(Designer)*. Tugas dan keterlibatan *designer* dalam mendefinisikan bentuk produk sangat penting.
3. Manufaktur. Bidang manufaktur adalah mengembangkan dan mengoperasikan sistem produksi dalam proses manufaktur, pembelian, distribusi, dan pemasangan sehingga dapat dihasilkan produk berkualitas tinggi dengan harga bersaing.
4. Distribusi. Bagian distribusi adalah mendistribusikan produk kepada pelanggan melalui sistem distribusi dan memastikan produk tiba tepat waktu dan dalam kondisi baik.

Pengembangan produk adalah proses menemukan ide untuk suatu produk atau layanan, termasuk mengubah, menambah, atau merekonstruksi beberapa karakteristik utama yang sudah ada dalam hal gaya, merek, dan kauntitas. Pengembangan suatu produk melibatkan berbagai proses yang berkaitan dengan perancangan, alur suatu produk, dimulai dari produksi produk jadi hingga sampai ke tangan konsumen. Berikut ini adalah proses pengembangan produk tujuh langkah (Purna Irawan, 2017).

1. Menciptakan ide yaitu dimulai dengan pencarian ide produk baru.
2. Menyaring ide yaitu memaksimalkan ide yang tingkat efektifitas tinggi.
3. Mengembangk dan menguji ide menjadi sebuah konsep.
4. Mengembangkan satrategi pemasaran dengan cara mengembangkan rencana pemasaran dan membentuk manajemen.
5. Menganalisa bisnis yaitu mengembangkan uji bisnis menjadi proposal.

6. Mengembangkan produk yang tahap R&D.
7. Menguji pasar yaitu mengemas produk jadi untuk dipasarkan.

2.1.4 Perancangan Desain Kemasan Produk

Perancangan atau merancang merupakan upaya untuk menyusun, menerima dan menciptakan hal yang baru atau inovasi yang berguna menunjang kehidupan manusia. Dalam hal ini, desain dapat dihasilkan dari suatu yang benar-benar baru atau evolusi atau perubahan dari produk yang sudah tersedia, dengan maksud meningkatkan kinerja atau daya jual. Konsep ini banyak digunakan oleh produsen untuk menciptakan varian produk yang berbeda yang dipersepsikan sebagai produk baru dimata konsumen. Penciptaan desain kemasaan produk yang menarik dan khas dapat memberikan karakteristik lain pada produk dan salah satu sarananya adalah penyajian visual produk. (Amelia & Oemar, 2017).

Desain kemasan adalah kegiatan merancang dan mengemas produk, desain kemasan memanfaatkan simbolisme atau *brand* yang membawa citra positif suatu merek dagang, serta meberikan informasi yang diperlukan oleh konsumen. Proses pengerjaan desain kemasan memerlukan banyak petunjuk membuat kemasan yang perlu diperhatikan seperti perwarnaan, karakter, bentuk, logo, nama merek, bahan dan label informasi. Penjelasan yang berada di dalam produk haruslah bisa membuat konsumen memaknai keputusan pembelinya (Njoto, 2016). Menurut Kaihatu dalam (Arianty & MD, 2019) menyatakan bahwa, untuk memberikan peran penuh pada fungsi desain kemasan melalui tujuh faktor dibawah ini, yaitu:

1. Faktor Keaman.

   Kemasan harus memenuhi regulasi keamanan dan ketahanan serta ketersediaan, sehingga kemasan dapat melindungi dan menjaga produknya dalam pendistribusian.

2. Faktor Ekonomi

   Pengemasan ditujujan sebagai salah satu langkah untuk mendorong keuntungan perusahaan dengan cara membuat kemasan yang unik dan menarik.

3. Faktor distribusi

   Kemasan harus bisa dan mudah pindahakan ke berbagai tempat dari produksi sampai ke pasar.

4. Faktor Informasi dan Komunikasi

   Kemasan membawa citra positif pada produk atau merek, sehingga kemasan perlu dirancang mudah terlihat dan dipahami. Sehingga, produk bisa diidentifikasi oleh pasar lebih efektif.

5. Faktor Ergonomi

   Kemasan dirancang untuk memiliki kemudahan untuk dibawa, dipegang dan digunakan. Sehingga, hal tersebut mempengaruhi tingkat kenyamanan penggunaan produk.

6. Faktor Estetika

   Tampilan pada kemasan memiliki keunikan tersendiri atau orisinil, sehingga mempunyai ciri khusus dan karakter melalui pewarnaan, bentuk, logo, ilustrasi, huruf dan tata letak sebagai daya tarik secara visual dengan optimal.

7. Faktor Identitas

   Memiliki ciri khusus pada suatu produk dengan produk pesaing atau bersifat orisinil sebagai identitas dengan kompetitornya. Hal tersebut sangat krusial, karena kemasan disajikan secara visual yang berisi nama atau merek, logo, warna, desain, dan elemen lainnya untuk menjadi identitas utamanya.

2.1.5 Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen terbentuk ketika kenyataan lebih baik dari harapan konsumen terhadap suatu produk atau jasa. kinerja melebihi harapan, mereka merasa puas dan sebalikannya ketika kinerja mereka tidak mungkin kecewa (Rahayu, 2021). Oleh sebab itu, kepuasan konsumen harus diutamakan sebagai strategi melalui uji dan analsisi yang rinci dan tepat tentang keinginan konsumen. Kepuasan pasar ialah hasil review dari konsumen yang menggunakan produk atau jasa dan telah mencapai tingkat di mana tigkat kinerja tersebut dicapai kurang lebih (Widyastuti, 2017). Menurut fandy Tjiptono (Herdiana, 2019) kepuasan konsumen adalah kunci untuk menjaga pelanggan. Untuk mengetahui indikator kepuasan, maka dapat melakukan analisa konsumen melalui:

1. *Re-purchase* atau kembali membeli, yaitu konsumen kembali menggunakan produk barang/jasa.
2. *Word-Of-Mounth*, atau perkataan baik oleh konsumen kepada orang lain tentang produk tersebut.

3. Citra merek yaitu produk memiliki nama baik yang lebih unggul dari pada merek pesaing.
4. Keputusan pembelian konsumen untuk menggunakan produk lain yang ada dari perusahaan yang sama.

2.1.6 Indikator Desain Kemasan

Setiap karakteristik, fitur, atau metrik yang dapat mengidentifikasi perubahan dalam bidang tertentu disebut sebagai indikator. (Endaryono et al., 2017) menyatakan bahwa indikator sangat penting agar setiap peserta dalam suatu kegiatan dapat melihat sejauh mana kegiatan mereka telah berkembang atau berubah. (Herawati & Muslikah, 2020) menjelaskan bahwa terdapat beberapa indikator desain kemasan, diantaranya adalah:

1. Bahan yang digunakan relatif tahan terhadap kerusakan dan dapat menjaga keamanan isi kemasan.
2. Merek, nama, logo dan label informasi harus diletakan di kemasan, demi memudahkan konsumen menerima informasi.
3. Warna berperan sebagai kontak visual yang ditanggapi dengan cepat oleh pelanggan.
4. Ukuran diatur berdasarkan segi, panjang, lebar, dan tebal kemasan yang disesuaikan dengan isi.

5. Daya tarik desain sebagai citra mengacu pada kemasan yang tidak hanya diatur berdasarkan bentuk dan fungsi, tetapi juga mampu meningkatkan daya jual yang unik dan menarik.

2.1.7 *Quality Functional Deployment* (QFD)

Metode *Quality Functional Deployment atau QFD* adalah metode yang pas digunakan untuk merancang kebutuhan teknis produk demi meningkatkan mutunya menggunakan strategi pengembangan. *QFD* dipilih karena mampu membaca kebutuhkan pasar ke dalam suatu produk jadi dengan meningkatkan serta mendorong produk untuk selalui memperhatikan konsumennya. (Eka, 2018) Menurut Wijaya, dia menyatakan bahwa *QFD* adalah pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan serta kemudian aplikasinya diterapkan dengan akurat dalam desain teknis, manufaktur, dan perancangan.

Metode *QFD* menitik beratkan pada pengendalian mutu produk dicoba berdasarkan kemauan serta kebutuhan konsumen. *QFD* mempunyai keunggulan memperhatikan kemauan konsumen sehingga produk akhir benar- benar memuaskan konsumen (Siregar & Adhinata, 2018). (Wibowo & Purnomo, 2017) juga menjelaskan bahwa *QFD* adalah proses untuk mendesain dan mengembangan suatu produk melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Tahap Perencanaan Produk atau *House of Quality* adalah tahap yang menerjemahkan keinginan pelanggan dan kebutuhan teknis serta spesifikasi

desain. Jika hasil yang didapat dinilai memuaskan, maka hal tersebut akan memenuhi kebutuhan pelanggan.

2. Tahap Perencanaan Produk dengan menjelaskan karakteristik bagian-bagian yang diperlukan untuk menentukan karakteristik kualitas bagian-bagian tersebut.
3. Tahap Perencanaan Proses, yaitu menyusun diagram alir atau *flow chart* sebagai parameter untuk mengukur proses (target values) berdasarkan target atau capaian yang telah dimasukan.
4. Tahap Perencanaan Produksi menjelaskan proses utama prokduksi yang berisi prosedur, sistem, pelatihan, dan pengawasan yang dilakukan demi mengatur spesifikasi produk agar dapat memenuhi karateria yang sudah dirancang.

2.1.7.1 Konsep QFD

Quality Functional Deployment (QFD) diakui di seluruh dunia sejak 1960-an sebagai alat perencanaan yang baik untuk kebutuhan konsumen dalam spesifikasi produk. *QFD* adalah pendekatan struktural dalam mendefinisikan apa yang seharusnya dilakukan terhadap kebutuhan, keinginan, harapan konsumen dan menerjemahkannya dengan rencana konkrit untuk proses pembuatan/manufaktur. *QFD* satu-satunya sistem kualitas komprehensif, konkrit, dengan kata lain, memaksimalkan kepuasan pelanggan dengan mencari kebutuhan konsumen (Rahmat, 2017).

Menurut (Sugianto & Prasetyo, 2018) ada tujuh tahap *Quality Functional Deployment*, Yaitu :

1. Menetapkan dan menentukan harapan pelanggan

   Tahap awal metode QFD dalam mengenali harapan konsumen sangat penting. Pada titik ini, harapan dan keluhan ditetapkan. Dimungkinkan untuk mencoba prosedur harapan pelanggan melalui diskusi kelompok terfokus atau distribusi survei. Harapan konsumen kelompok, wawancara terorganisir dan tidak terstruktur yang mencakup pengamatan pelanggan terperinci, daftar keluhan, dan teknik lain untuk memastikan kontribusi dan perwakilan penjualan adalah beberapa pendekatan yang digunakan.

2. Penilaian Kompetitif Konsumen

   Tergantung pada permintaan masing-masing pelanggan, penilaian strategis atau kompetitif dilakukan pada saat ini dan ditampilkan sebagai tabel. Pelanggan harus menyuarakan pendapatnya terkait kinerja dan kualitas produk perusahaan.

3. Mengembangkan Standar Teknis

   Persyaratan teknis diubah berdasarkan karateria yang sudah dibentuk sesuai dengan harapan konsumen. Tujuannya, adalah demi mengubah harapan atau uji pasar menjadi persyaratan teknis yang sistemis. Spesifikasi atau kareteria teknis juga harus diukur untuk memenuhi permintaan pasar. Jika langkah 1 dan 2, membahasa tentang "apa." Langkah 3 ini menanyakan "bagaimana" harapan setiap pelanggan dapat direalisasikan sebagai kelanjutan dari tahap 1 dan 2.

Jadi, bisnis perlu dirancang secara sistematis cara untuk memenuhi harapan pelanggan melalui spesifikasi yang sudah ditentunkan.

4. Mencari koneksi di antara persyaratan teknis.

   Kriteria teknis disusun atau disusun silang dalam desain atap HOQ. Persyaratan teknis mungkin tergantung satu sama lain dalam berbagai cara. Fitur atau persyaratan teknis lainnya mungkin dipengaruhi oleh atau berhubungan dengan pembaruan atau pemanfaatan teknologi. Kedua lingungan menunjukkan koneksi positif yang dominan. Koneksi positif yang ramping dapat dilihat pada simbol lingkaran tunggal. Crossover ganda dengan korelasi negatif yang kuat mengikuti berikutnya. Akhirnya, persilangan tungkal adalah sinyal untuk relasi negatif yang lemah.

5. Hubungan Antara Persyaratan Teknis dengan Harapan Pelanggan

   Perlu mengembangkan hubungan antara kedua pihak untuk membangun matriks korelasi antara keinginan klien dan penggunaan teknologi. Memanfaatkan tiga kategori kokoh, sedang, dan lemah, ditentukan bagaimana kedua persyaratan tersebut berhubungan satu sama lain. Sangat disarankan oleh skor 9, sedang disarankan oleh nilai 3, dan disarankan dengan lemah oleh nilai 1. Selain itu, simbol dapat digunakan untuk menandakan jenis gaya korelasi.

6. Menghitung Bobot

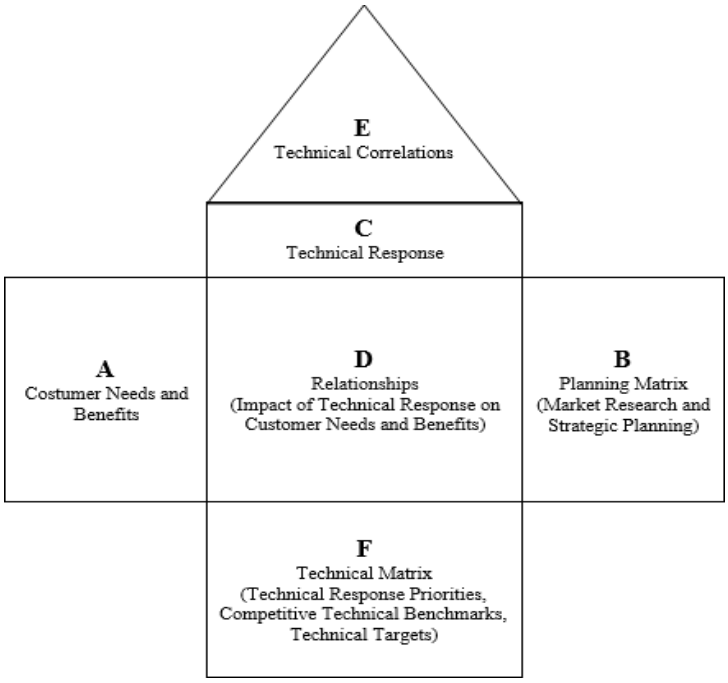
   Setiap kriteria teknis memiliki bobot tertentu. Tingkat minat klien dan kualitas hubungan adalah dua faktor yang bersama-sama membentuk bobot. Bobot ini adalah hasil dari kekuatan dan signifikansi.

7. Perencanaan yang Cermat

Setelah menentukan bobot, tahap pertama adalah meningkatkan kinerja persyaratan teknis. Oleh karena itu, persyaratan teknis utama harus menjadi fokus upaya atau sumber daya.

2.1.8 House Of Quality (HOQ)

House Of Quality atau *HOQ* merupakan dasar metode dalam manajemen desain yang lebih dikenal sebagai *Quality Functional Deployment* atau *QFD. HOQ* merupakan matriks yang tercantum dalam tahap awal(Perencanaan produk) yang berisi, data tentang pelanggan serta kebutuhan potensial yang lain, kepentingan relatif antara kebutuhan tersebut, dan anggapan konsumen serta kepuasan mereka. Dengan produk ataupun layanan yang disediakan oleh perusahaan dengan perusahaan lain.(Handayani et al., 2021). Langkah- langkah untuk membuat HOQ dibagi tiga bagian utama yakni, pengenalan suara pelanggan, membuat matriks persyaratan teknis, serta menetapkan tujuan. Bentuk matriks umum *House Of Quality* bisa dilihat pada Foto 2. 1 (Laricha et al., 2017)



Gambar 2. 1 *House Of Quality*

2.1.8.1 Voice Of Customer (VOC)

Voice Of customer atau *VOC* diartikan sebagai daftar persayaratan permintaan konsumen digunakan dalam proses pengembangan produk. *VOC* juga digunakan untuk mencermati masukan- masukan serta keluhan dari tiap pelanggan yang sudah membeli produk ataupun jasa. Tujuan *VOC* wajib proaktif serta inovatif menjawab perubahan perkembangan pasar (Rembulan et al., 2020).

Menurut (Suwandi, 2016), dia menyatakah bahwa *VOC* merupakan tindakan yang dilakukan dengan mengumpulkan respon atau umpan balik sebagai kebutuhan dari konsumen internal dan eksternal berdasarkan kualitas layanan jasa ataupun produk tinggi. *VOC* merupakan sebutan yang biasa dipakai untuk menjelaskan

kebutuhan dan persyaratan konsumen. Respon atau umpan balik pelanggan bisa dihimpun melalui bermacam metode termasuk tatap muka atau observasi, wawancara, survei, fokus kelompok, spesifikasi, serta laporan lapangan. Sebagai persyaratan inti, pendekatan *VOC* merupakan kompetensi mengidentifikasi dan membaca kebutuhan pelanggan, serta memahami tren yang terdapat untuk menanggapi preferensi pasar dan perubahan dalam mengidentifikasi tantangan baru.

2.2 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian atau kajian yang membahas topik desain kemasan. Pertama, dilaksanakan oleh (Erliana & Wibowo, 2020) yang meneliti perancangan kemasan makanan merek *Tafu Walik*. Dalam konteks Perancangan Desain kemasan pada produk *Tafu Walik* oleh *Industri Rumah Tangga Tahu Walik Lawang* menjadi alasan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan demi mengenali rekomendasi desain kemasan *Tofu Walik* dengan berbagi informasi produk pada konsumen menggunakan metode *QFD*. Pada penelitian ini, dapat ditemukan hasil temuan dengan menampilkan rekomendasi desain kemasan seperti, informasi tanggal kadaluarsa, komposisi, cara penyajian, merek, harga, logo, gambar, warna, dan karakteristik khas serta memiliki kualitas transparan, bahan tebal, kedap udara, tanah air dan ukuran yang tepat.

Kedua, pada penelitian yang dilakukan oleh (Mahardika et al., 2021), dia membahas desain kemasan sekunder pada merek *Prol Tape*. Desain kemasan sekunder pada produk ini dilakukan oleh badan usaha *UD. Purnama Jati* yang menjadi objek pada kajian ini. Penelitian ini dilaksanakan demi mengetahui kehendak pelanggan, seperti tingkat minat dan kepuasan konsumen terhadap kemasan sekunder pada *Prol Tape* menggunakan metode *QFD*. Hasil penelitian ini menunjukkan kebutuhan konsumen mengenai kemasan produk prol yaitu daya tahan, desain, distribusi, ukuran kemasan, instan, dan budget. kemasan yang diusulkan mencantumkan tanggal kedaluwarsa, komposisi atau bahan, metode penyajian, merek, label harga, logo, foto, warna, dan karakteristik unik serta memiliki kualitas kemasan yang baik yaitu transparan, tebal, kedap udara, tahan kelembaban dan ukuran yang sesuai. berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa atribut yang terdapat pada merek *Prol Tape* telah sejalan dengan harapan oleh konsumen yaitu kekuatan, penampilan, harga dan keamanan.

Pada penelitian ketiga, (Hanafie et al., 2020) juga menjelaskan tentang pengembangan produk kemasan Ikan Kering menggunakan metode *QFD*. Dalam rangka pengembangan produk kemasan ikan kering oleh nelayan, penelitian ini menjadi alasan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menggali mekanisme produksi ikan kering untuk meningkatkan kualitas produknya melalui pengemasan ikan kering. Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditemukan bahwa upaya pengembangan kemasan produk ikan kering melalui 14 atribut kemasan yang

diprioritaskan, yaitu desain, pemasaran, kualitas, harga, volume, kemasan, kebutuhan konsumen, jenis ikan, hygeinis, rasa, tingkat rasa, tingkat asin, komposisi, terjangkau dan berkualitas bahan baku. Dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa peningkatan mutu produk kemasan ikan kering telah sejalan dengan keinginan konsumen yaitu, jenis ikan dan tingkat rasa asin sesuai dengan kualitas rumah (*House Of Quality*).

Kemudian, penelitian revisi kemasan kroduk *Biskuit Brownies* yang dilakukan oleh (Pulungan et al., 2019). Dalam rangka merevisi kemasan produk *Biskuit Brownies* oleh UKM *Canggi Sepenuhnya* menjadi alasan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengenali atribut seperti tingkat kepentingan konsumen dan respon atau reaksi teknis yang diberikan kepada produsen. Sehingga, desain kemasan yang telah diuji mampu diterima oleh konsumen dan produsen, serta memperluas segment pasarnya dan juga memenuhi permintaan yang semakin berkembang. Oleh karena itu, revisi desain dilakukan pada kemasan biskuit brownies dengan menggunakan *QFD*. Hasil penelitian ini menampilkan atribut yang diinginkan pasar yaitu kapasitas, desain, ukuran, bentuk, kekuatan dan ketahanan.

Selanjutnya, terdapat penelitian serupa oleh (Rimbawan, 2019) tentang usulan pembuatan Kemasan pakaian *Creasy Apparel*. Usulan Pembuatan Kemasan Produk Pakaian *Creasy Apparel* oleh *Creasy Apparel Clothing CO*. menjadi objek pada penelitian ini. Rencana pembuatan kemasan ini dilakukan dengan menggunakan metode *QFD* yang bertujuan untuk mendapatkan usulan dalam bentuk *Voice Of Customer* atau *VOC*. Dengan memperoleh karakteristik teknis prioritas, hal tersebutg

akan mengembangkan dan menghasilkan konsep ide yang inovatif pada kemasan untuk meningkatkan daya tariknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proposal pembuatan kemasan ditentukan untuk meraih *concept scoring* dengan skor 3.34, sehingga kemasan yang memiliki mekanisme *closing-opening packaging* atau bisa dibuka-tutup, *Built in lock* pada pegangan, bentuk persegi tegak dan berbahan kertas yang baik seperti *art carton*.

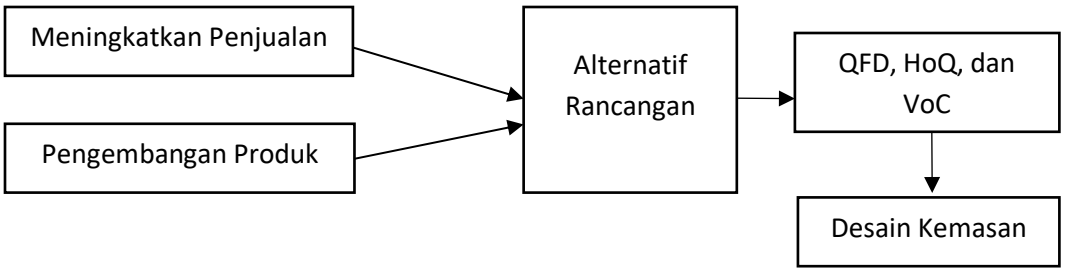
Sedangkan, (Utami, 2018) juga membahas perancangan desain kemasan Olahan Cokelat atau *COKADOL*. Perancangan desain kemasan Olahan Cokelat tersebut dilakukan oleh UKM UPPKS Karya Lestari Padukuhan Gunawang menjadi alasan penelitian ini. Produk yang dibuat dan dijual berupa produk cokelat yang mengandung *chocolate dodol*. Sedangkan, metode yang digunakan adalah *Quality Function Deployment* atau *QFD* dan *House Of Quality* atau *HOQ*. Pada hasil, kajian ini menampilkan berdasarkan suara konsumen, atribut desain kemasan yang diinginkan meliputi bahan, harga, dan pewarnaan, dan bentuk kemasan berupa tas souvenir yang unik ramah lingkungan. Sebaliknya, respon teknis yang ditemukan meliputi penambahan logo merek, pemakaian bahan yang berkualitas, peningkatan warna dan motif khas, bersifat multifungsi dan fleksibel.

Terakhir, penelitian serupa yang dilakukan oleh (Sig et al., 2017) tentang Perancangan Desain Kemasan Botol Sirup Rumput Laut. Dia meneliti pengelolaan Sirup Rumput Laut belum optimal dan dalam rangka perancangan Desain Kemasan Botol Sirup Rumput Laut oleh Kelompok Tani Sumber Laut Berjaya menjadi alasan

penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain kemasan botol sirup rumput laut yang sesuai dengan keinginan konsumen. Metode yang digunakan adalah *Quality Function Deployment* (QFD) dan *House Of Quality* (HOQ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil desain yang diperoleh adalah kemasan botol sirup rumput laut dengan bahan yang digunakan berupa gelas kapur soda (gelas soda kapur), dimensi tinggi botol 22,5 cm, bagian bawah botol berupa persegi dengan sisi 5,5 cm, diameter tutup botol 2,5 cm, diameter mulut botol 2,2 cm, ukuran leher botol 3, 3 cm, ketebalan bagian bawah 1,7 cm, ketebalan badan dan leher 1,3 mm, tutup botol digunakan sekrup pada jenis penutupan tutup, lebel dirancang dengan proses embossing untuk menghasilkan *Applied Ceramica Labelling* (ACL), warna yang digunakan adalah warna gelap, untuk tanda font gunakan *Bellerosev Light* sebagai gantinya font yang digunakan untuk informasi lain menggunakan *Frankin Gothic Book.*

2.3 Kerangka Pemikiran

Peneliti menggunakan kerangka pemikiran untuk mendeskripsikan penggunaan metode *Quality Function Deployment* atau *(QFD)* secara jelas, dan mudah melalui kriteria desain kemasan berdasarkan kebutuhan konsumen yang dijelaskan pada tabel di bawah ini:



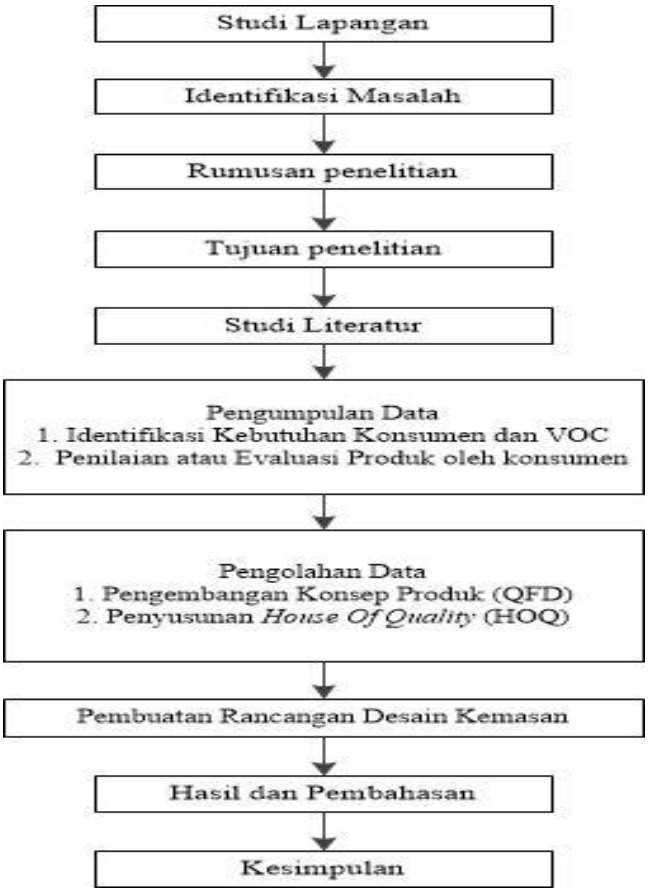
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Peneliti menjelaskan beberapa tahapyang akan dilakukan pada karya ilmiah ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Variabel yang diterapkan pada kajian ini menggunakan dua variable utama, yaitu independen dan dependen. Sedangkan, variabel independen yaitu bertujuan untuk menentukan Kriteria Desain kemasan dan kemampuan teknis yang dimiliki Pabrik Tahu Sari Rasa. Penggunaan variabel dependen dilakukan berdasarkan kriteria pelanggan dari pihak Pabrik Tahu Sari Rasa yang didapatkan melalui wawancara dan survei. Kegiatan ini diterapkan setelah mendapatkan kriteria yang digunakan untuk memuaskan pelanggan berdasarkan kebutuhan konsumen dan kepentingan Pabrik Tahu Sari Rasa.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Objek kajian ini mencakup pada penelitian yang akan ditentukan berdasarkan topik penelitian. Penelitian ini dilaksanakan guna menemukan kriteria Desain Kemasan dalam kebutuhan konsumen. Sedangkan, populasi yang ditunjukan dalam penelitian ini adalah kebutuhan konsumen dalam kemasan Tahu di UKM Tahu.

3.3.2 Sampel

Sampel ialah unit survei yang dilakukan dalam pengumpulan data dan hanya populasi yang boleh digunakan sebagai sampel survei. Responden atau nasarumber yang ditunjuk adalah konsumen atau pelanggan yang pernah membeli produk tersebut. Upaya menentukan responden dalam penelitian, peneliti menggunakan

convenience sampling dimana peneliti mengambil sampel dengan cara menyebarkan kuesioner kepada konsumen Pabrik Tahu Sari Rasa.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan terdapat beberapa metode pengumpulan data demi memperoleh data dan mengolahnya menjadi analisis serta merangkum temuan tersebut untuk menjadikan suatu fakta dalam bentuk angka agar memperkuat suatu kajian penelitian. Berikut beberapa cara dalam metode pengumpulan dat:

1. Wawancara

   Wawancara yang dilakukan untuk metode pengumpulan data dengan mendapatkan informasi data dalam sebuah penelitian. Pada penelitian wawancara dilakukan pada pemilik Pabrik Tahu Sari Rasa untuk mendapatkan informasi atribut untuk membuat desain kemasaan tahu serta respon yang diterima dari produsen.

2. Observasi

   Penelitian ini menggunakan metode pengamatan langsung atau observasi pada setiap proses pembuatan tahu untuk mencari masalah suatu pengemasan agar dijadikan penelitian dalam proses pengemasan dengan jelas.

3. Kuesioner

   Kuesioner yang diberikan kepada responden untuk meneliti *VOC*. untuk mendapatkan informasi mengenai atribut yang diinginkan oleh konsumen mengenai desain kemasan produk Tahu Sumedang. Kemudian, instrumen

kuesioner diolah menggunakan skor penilaian *VOC yang* didasarkan pada skala Likert dimulai dari skor (5) atau sangat Setuju sampai skor (1) atau sangat tidak setuju.

Tabel 3. 1 Cara Perhitungan Skala Likert

No	Simbol	Keterangan	Skor
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	KS	Kurang Setuju	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Data Penelitian 2022)

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan sebagai cara pengolahan data demi memperoleh data secara konrit. Sehingga, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen
2. Mendefinisikan *Voice of Customer* dengan penyebaran kuesioner
3. Menguji hasil kuesioner dengan menggunakan

a. Uji Validitas

Uji validitas memiliki tujuan untuk mengetahui setiap butir atau item pada setiap indikator. Sebagai percobaan pada uji instrumen, uji instrumen merupakan parameter seluruh variabel pada penelitian menggunakan kuesiones atau angket, memungkinkan responden untuk dapat menyampaikan perasaan dan asumsi yang

dialami, namun dengan skala kecil. Adapun prinsip dari uji instrumen adalah mengutamakan prinsip valid dan reliabel

Dalam pengujian instrumen, beberapa data yang terkumpul digunakan dalam uji validitas melalui responden atau nasasumber sebanyak 40 orang yang merupakan sampel penelitian ini. Kemudian, uji validitas tersebut akan dilaksanakan dengan membandingkan nilai (r) hitung dengan nilai r tabel. Sehingga, untuk dapat diketahui nilai (r), maka perlu dihitung menggunakan rumus korelasi dibwah ini:

Rumus 3. 1 Uji Validitas

$$r = \frac{n\,\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(n\,\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2 (n\,\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

Keterangan:

r = nilai korelasi

x = nilai skor pada masing-masing pertanyaan

y = total nilai skor responden

n = jumlah responden

α = taraf signifikansi

Dari perhitungan di atas, dihasilkan poin-poin pertanyaan yang valid dan tidak valid dengan membandingkan (r) hitung dengan (r) tabelnya. Jika (r) hitung memiliki poin yang lebih besar dari pada tabel, maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan tersebut valid. Sebaliknya, jika (r) hitung lebih kecil dari (r) tabel maka

dianggap tidak valid dan tidak layak dilanjutkan ketahap penelitian, Nidjo Sandjojo (dalam Flady Dian, 2020)

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas pada suatu instrumen didasari koefisien reliabilitasnya. Sedangkan, uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan model *Alpha Cronbach, yaitu* penggunaan instrumen kuesioner dengan skala 1-5. Demi mengetahui tingkat reliabilitasnya, maka perlu dilihat dari nilai *alpha*-nya, nilai *alpha* yang lebih besar dari nilai (r) tabel maka kesimpulannya adalah reliabel. Sedangkan, jika nilai *alpha* lebih kecil dari nilai (r) tabel, maka diartikan sebagai tidak reliabel. Oleh karena itu, untuk mengetahui rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

Rumus 3. 2 Uji Reliabilitas

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[\frac{n\,\Sigma\sigma i}{Vt}\right]$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\Sigma\sigma i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

Vt = Varians total

n = Jumlah item

Adapun mekanisme untuk membandingkan (r) hitung dengan r tabel, adalah apabila (r) hitung lebih besar dari (r) tablel maka dapat disimpulkan bahwa skor pada instrumen dinilai reliabel. Akan tetapi, jika (r) hitung lebih kecil dari (r) tabel, maka

dapat disimpulkan bahwa skor instrumen tersebut tidak reliabel. Kemudian, Nidjo Sandjojo (dalam Flady Dian, 2020) juga menjelaskan bahwa beberapa tahapan instrumen *VOC* yang telah dihimpun, yaitu:

4. Mengolah dan meringkas data instrumen *VOC*.
5. Mengolah temuan data *VOC* menjadi nilai berdasarkan prioritas dan menghitung skor rata-rata untuk setiap kriteria.
6. Mempersiapan *House of Quality*, sedangkan, tahapan produksi *House Of Quality* atau *HOQ* yaitu:
   a. Buat atribut yang dibutuhkan pelanggan

      Persyaratan pelanggan Data atribut diperoleh melalui pengumpulan data *VOC*.
   b. Menyusun tanggapan teknis

      Data yang telah dihimpun dikompilasikan berdasarkan hasil kriteria kebutuhan pelanggan.
   c. Merancang matriks yang berisi hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan tanggapan teknis. Hal tersebut berisi respons teknis dari harapan konsumen akan kebutuhannya. Kedua hubungan tersebut meliputi tiga kriteria, yaitu:

Tabel 3. 2 Simbol Matriks Hubungan

Simbol	Deskripsi	Hubungan	Nilai
●	Lingkaran Hitam Penuh	Kuat	9
○	Lingkaran Tengah Kosong	Sedang	3
▽	Segitiga Terbalik	Lemah	1
	Kosong	Tidak Ada	0

(Sumber: Data Penelitian 2022)

d. Mendeskripsikan hubungan teknis yang ditetapkan demi mempermudah dalam pemebntukan keputusan. Ada tiga kriteria korelasi antara spesifikasi yang satu dengan spesifikasi lainnya, yaitu:

Tabel 3. 3 Simbol Hubungan antar Respon Teknis

Simbol	Korelasi
+	Kuat
-	Lemah
	Tidak Ada

(Sumber: Data Penelitian 2022)

e. Membangun matriks untuk mengevaluasi kriteria kebutuhan pelanggan dibandingkan dengan produk pesaing.

   Kriteria atau spesifikasi kebutuhan pelanggan berdasarkan data, digunakan sebagai standar utama yang memungkinkan pelanggan (narasumber) untuk mengevaluasi hasil produk pesaing.

f. Menentukan prioritas produk melalui perhitungan nilai *Relative Importance* (RI) dan *Absolute Importance* (AI), yaitu:

1) *Absolute Importance* (AI) dan *Absolute Importance* (AI) merupakan standar yang digunakan untuk menemukan prioritas produk dengan melihat hubungan antara *technical response, customer requirements* dan tingkat kepentingan konsumennya.

   Absolute Importance = Nilai *Customer Importance* dari *Technical Importance* x Nilai *Relationship* / hubungan

Rumus 3. 3 Absolute Importance

$$\text{AI} = \sum(ILTR\ X\ NH)$$

Keterangan:

ILTR = *Importance level* sebagai penghubung *technical response*

NH = Nilai hubungan

2) *Relative Importance* (RI) *Relative Importance* (RI) merupakan nilai A*bsolute Importance* yang dinyatakan dengan persen (%) kumulatif.

   Maka diketahui bahwa *Relative Importance* = Nilai *Absolute Importance* TR / *Total Absolute Importance* Keseluruhan

Rumus 3. 4 Relative Importance

$$\text{RI} = \frac{\text{NATR}}{\sum(AI\ \text{semua TR})}$$

Keterangan:

NATR = Nilai *absolute* untuk 1 item TR

TR = Technical response

g. Merancang matriks evaluasi kriteria terhadap produk pesaing. Sehingga, spesifikasi produk pesaing juga akan diuji berdasarkan potensinya untuk memenuhi standar produk yang ditetapkan oleh harapan konsumen.

h. Merancang Desain Kemasan

Tahap ini perancangan desain kemasan yang digunakan Pabrik Tahu Sari Rasa untuk produk tahu. Perancangan ini dilaksanakan dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari pengolahan temuan berdasarkan metode *QFD*.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Pabrik Tahu Sari Rasa yang beralamatkan Tj. Piayu, Kec. Sei Beduk Kota Batam, Kepulauan Riau.

Gambar 3. 2 Lokasi Peneliti

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Survei Lokasi dan Penentuan Masalah																				
Pengajuan Judul																				
Pengajuan Surat Izin																				
Pengajuan Surat Izin Penelitian ke Pabrik																				
Mulai Penelitian																				
BAB I																				
BAB II																				
BAB III																				
Pengumpulan Data Penelitian																				
BAB IV																				
Pengolahan Data																				
BAB V																				