



**PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK OLAHAN
JAMUR *CRISPY* DENGAN METODE QFD (*QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT*)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Rangka Penyelesaian Studi
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri

Oleh :
Muhamad Sulton
NPM. 6317500027

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
2024**



JUDUL

**PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK OLAHAN
JAMUR *CRISPY* DENGAN METODE QFD (*QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT*)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Rangka Penyelesaian Studi
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri

Oleh :

Muhamad Sulton

NPM. 6317500027

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN NASKAH SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “**PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK OLAHAN JAMUR *CRISPY* DENGAN METODE QFD (*QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*)**).

NAMA PENULIS : MUHAMAD SULTON

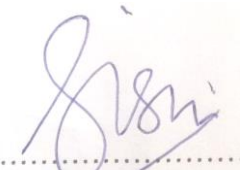
NPM : 6317500027

Telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk dipertahankan dihadapan sidang dewan penguji skripsi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Pancasakti Tegal.

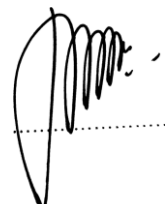
Hari : Rabu

Tanggal : 26 Juli 2023

Pembimbing I


(Siswiyanti, S.T., M.T.)
NIPY.12551341974

Pembimbing II


(Saufik Luthfianto S.T., M.T.)
NIPY.18752531981

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan sidang dewan penguji skripsi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Pancasakti Tegal

Hari :

Tanggal :

Ketua Sidang

(Teguh Haris Santoso, S.T., M.T)

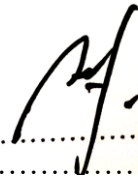
NIPY. 2466451973



Anggota I

(Moh. Cipto Sugiono, M.T)

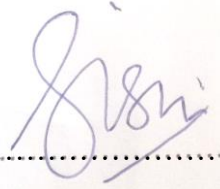
NIPY. 3006551993



Anggota II

(Hj. Siswiyanti, S.T., M.T)

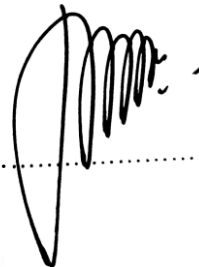
NIPY. 12551341974



Anggota III

(Saufik Luthfianto, S.T., M.T)

NIPY. 18752531981



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer



(Dr. Agus Wibowo, ST., MT.)

NIPY. 126518101972




HALAMAN PERNYATAAN

Dalam penulisan skripsi ini saya tidak melakukan penjiplakan. Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK OLAHAN JAMUR *CRISPY* DENGAN METODE QFD (*QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*)** ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri atau pengutipan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan sebagaimana mestinya.

Demikian pernyataan ini untuk dijadikan sebagai pedoman bagi yang berkepentingan dan saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya tulis ini atau adanya klaim atas karya tulis ini.

Tegal, Januari 2024



Muhamad Sulton
NPM. 6317500027

ABSTRAK

Desain kemasan produk merupakan salah satu aspek penting dalam bisnis, khususnya pada bidang manufaktur dan distribusi. Sederhananya desain kemasan adalah proses pembuatan dan pengembangan wadah atau pembungkus untuk suatu produk. Selain berguna sebagai pelindung bagi produk, kemasan produk juga berfungsi sebagai media untuk menyampaikan informasi kepada para konsumen. Metode pada penelitian ini menggunakan metode QFD (*Quality Functional Deployment*), metode ini digunakan untuk merancang suatu produk atau layanan yang didasarkan pada kebutuhan konsumen dan membantu menetapkan standar produk atau pelayanan yang sesuai. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berdasarkan harapan konsumen dan berdasarkan nilai bobot normal dengan prioritas utama iyalah bahan kemasan yang baik untuk kesehatan, warna dan desain kemasan menarik, kemasan memberikan informasi yang komposisi, kemasan memberikan label izin P-IRT dari Depatemen Kesehatan dan serta label halal dari menteri keagamaan Republik Indonesia

Kata kunci: Desain Kemasan Produk, *Quality Functional Deployment*, konsumen

ABSTRACT

Product packaging design is an important aspect in business, especially in the manufacturing and distribution fields. Simply put, packaging design is the process of creating and developing a container or wrapper for a product. Apart from being useful as a product protector, product packaging also functions as a medium for sending information to customer. The method in this research uses the QFD (Quality Functional Deployment) method, this method is used to design a product or service based on consumer needs and helps set appropriate product or service standards. The results obtained from this research are based on consumer expectations and based on normal weight values with the main priority being packaging materials that are good for health, attractive packaging colors and designs, packaging providing compositional information, packaging providing a P-IRT permit label from the Ministry of Health and labels. halal from the Minister of Religion of the Republic of Indonesia.

Keywords: Product packaging design, Quality Functional Deployment, Customers

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat	4
1. Tujuan.....	4
2. Manfaat.....	4
Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu:	4
E. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Desain Produk	6
2. Kemasan	7
3. Jamur tiram.....	10
4. Jamur krispi	11
5. <i>Quality Function Deployment (QFD)</i>	13
6. <i>Method Of Successive Interval (MSI)</i>	18
B. Tinjauan Pustaka.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Metode Penelitian	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28

C.	Variabel Penelitian.....	29
D.	Populasi, Sample, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	29
E.	Instrumen Penelitian	31
F.	Metode Pengumpulan Data.....	38
G.	Metode Analisa Data.....	39
H.	Diagram Alir Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		43
A.	Gambaran Umum Perusahaan.....	43
B.	Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	44
C.	Visi dan Misi.....	45
1.	Visi	45
2.	Misi.....	45
D.	Penyebaran Quisioner Tingkat Kepentingan	47
E.	Karakteristik Responden	48
F.	Perubahan Data Ordinal Menjadi Interval	49
G.	Hasil Uji Instrumen.....	54
1.	Uji validitas	54
2.	Uji Reliabilitas.....	61
H.	Quality Function Deployment (QFD).....	63
1.	Importance Rating (IR)	63
2.	Karakteristik Teknis (Teknikal Requirement)	67
3.	Nilai Kepentingan Absolut.....	68
4.	Bobot Kolom	71
5.	<i>Technical Correlation</i>	72
6.	<i>Analisa Customer Competitif Evaluation</i>	74
7.	Perhitungan Identifikasi Prioritas	81
8.	<i>House Of Quality (HOQ)</i>	84
9.	<i>Matrik Part Deployment</i>	86
10.	<i>Matrik Process Planning</i>	88
11.	<i>Matrik Production Operation Planning</i>	90
12.	<i>Matriks Penyaringan Konsep</i>	90
I.	<i>Morphological Chart</i>	92
1.	Elemen Desain Kensei Words	92
2.	<i>Semantic Defferential 1</i>	92

3.	<i>Semantic Defferential 2</i>	93
J.	<i>Analisa Quality Function Deployment (QFD)</i>	98
1.	Identifikasi kebutuhan pelanggan.....	98
2.	Visi dan Misi	98
3.	Karakteristik Responden	98
4.	Uji Validitas	99
5.	Uji Reliabilitas.....	99
6.	<i>Importance Rating (IR)</i>	99
7.	<i>Technical Requirement</i>	99
8.	<i>Analisa House Of Quality</i>	100
BAB V	PENUTUP.....	101
A.	Kesimpulan	101
B.	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Phase QFD.....	14
Gambar 2. 2 HOQ	14
Gambar 2. 3 MSI.....	20
Gambar 2. 4 MSI.....	20
Gambar 2. 5 MSI.....	22
Gambar 3. 1 Alumunium Foil	33
Gambar 3. 2 Nylon.....	34
Gambar 3. 3 <i>Metalize</i>	35
Gambar 3. 4 Warna Logo.....	35
Gambar 3. 5 <i>Color Wheel</i>	36
Gambar 3. 6 Pemanding Satu.....	37
Gambar 3. 7 Pemanding Dua	37
Gambar 3. 8 Diagram Alir Penelitian	42
Gambar 4. 1 Validitas SPSS 22.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 <i>Importance Rating Excel</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 pesaing 1.....	74
Gambar 4. 4 pesaing 2.....	64
Gambar 4. 5 nilai posisi pesaing 1 <i>excel</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 nilai posisi pesaing 2 <i>excel</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 HOQ	85
Gambar 4. 8 proses planning.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian 2023.....	28
Tabel 3. 2 Tingkat Kepentingan.....	38
Tabel 4. 1 Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	44
Tabel 4. 2 Pernyataan Misi	45
Tabel 4. 3 Quisioner Tingkat Kepentingan	48
Tabel 4. 4 Quisioner Tingkat Kepentingan	49
Tabel 4. 5 Hasil Kuesioner Tingkat Kepentingan Responden	50
Tabel 4. 6 Tingkat Kepentingan Bersekala Interval.....	52
Tabel 4. 7 Rekapitan Data Penelitian Tingkat Kepentingan Berskala Interval.....	53
Tabel 4. 8 Validitas SPSS 22	54
Tabel 4. 9 Uji Validitas Tingkat Kepentingan	58
Tabel 4. 10 Uji Validitas Tingkat Kepuasan Pesaing 1	59
Tabel 4. 11 Uji Validitas Tingkat Kepuasan Pesaing 2	60
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan	61
Tabel 4. 13 Reliability Tingkat Kepentingan.....	61
Tabel 4. 14 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepuasan 1.....	61
Tabel 4. 15 <i>Reliability</i> Tingkat Kepuasan 1.....	62
Tabel 4. 16 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepuasan 2.....	62
Tabel 4. 17 Reliability Tingkat Kepuasan 1	62
Tabel 4. 18 Importance Rating Excel.....	64
Tabel 4. 19 Nilai <i>Importance Rating (IR)</i>	65
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Data IR	66
Tabel 4. 21 <i>Technical Requirement</i>	67
Tabel 4. 22 Hubungan Simbol	68
Tabel 4. 23 <i>Need and Matric</i>	69
Tabel 4. 24 Nilai Matrik Hubungan Kebutuhan Pekerja dan Karakteristik Teknis	70
Tabel 4. 25 Nilai Matrik Hubungan	72

Tabel 4. 26 Nilai Matrik Hubungan	73
Tabel 4. 27 nilai posisi pesaing 1 excel.....	76
Tabel 4. 28 nilai posisi pesaing 1	77
Tabel 4. 29 nilai posisi pesaing 2 excel.....	78
Tabel 4. 30 nilai posisi pesaing 2	79
Tabel 4. 31 Nilai posisi pesaing 2	80
Tabel 4. 32 Nilai Prioritas	81
Tabel 4. 33 Nilai Prioritas	82
Tabel 4. 34 Nilai Prioritas	83
Tabel 4. 35 Perhitungan Bobot Baris	84
Tabel 4. 36 <i>Part Deployment</i>	87
Tabel 4. 38 <i>Matrix Proses Planning</i>	89
Tabel 4. 39 Matrik <i>Production Operation Planning</i>	90
Tabel 4. 40 Matriks Penyaringan Konsep	90
Tabel 4. 41 Elemen Desain Kansei Word	92
Tabel 4. 42 <i>Morfologi Chart Alternatif</i>	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner kepentingan responden.....	106
Lampiran 2 Tingkat kepuasan pesaing 1.....	107
Lampiran 3 Tingkat kepuasan pesaing 2.....	108
Lampiran 4 Data responden	109
Lampiran 5 Data Validitas Kepentingan Responden.....	112
Lampiran 6 Data Validitas Kepuasan 1	113
Lampiran 7 Data Validitas Kepuasan 2	114
Lampiran 8 Data <i>reability</i> kepentingan responden.....	115
Lampiran 9 Data <i>reability</i> Kepuasan responden 1.....	116
Lampiran 10 Data <i>Realibility</i> Kepuasan responden 2.....	117
Lampiran 11 Identitas Produk.....	118
Lampiran 12 <i>Layout Guidelines</i>	119
Lampiran 13 Mockup.....	120
Lampiran 14 Perizinan Berusaha	121
Lampiran 15 Perizinan Halal	122
Lampiran 16 Pendampingan Perizinan Halal.....	123

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Persaingan dunia bisnis saat ini menjadikan perusahaan harus cepat dalam berinovasi karena konsumen yang begitu cerdas dalam memilih suatu produk menjadikan produk tersebut harus bisa bersaing untuk menarik pandangan pertama konsumen, salah satu yang menciptakan pilihan dan daya ingat konsumen adalah desain kemasan yang kreatif dan juga dapat memastikan kualitas produk, dengan itu konsumen akan semakin tertarik untuk mendapatkan produk. *Globe News Wire* melakukan sebuah survei mengungkap tujuh dari sepuluh orang atau (72%) orang setuju desain kemasan dapat mempengaruhi keputusan pembelian. Konsumen saling dipengaruhi oleh bahan kemasan yang membuat suatu produk terkesan premium atau berkualitas tinggi.

Penjualan produk di pasar dipengaruhi beberapa hal, salah satunya kemasan. Menurut Sofian (2011). Kesadaran merek produk akan tertanam dalam benak konsumen selamanya. Kemasan merupakan sebuah wadah yang digunakan oleh perusahaan untuk membungkus produknya yang akan dipasarkan. Kemasan sendiri memiliki arti secara umum bagian terluar yang membungkus suatu produk dengan tujuan untuk melindungi produk dari cuaca, guncangan, benturan dan fungsi kemasan yaitu untuk menampilkan *image* serta pandangan terhadap suatu isi produk sehingga menampilkan ciri khas dan keunggulan yang perbedaannya dengan produk yang lainnya, maka

kemasan didesain sedemikian rupa disesuaikan dengan produknya agar pesan yang disampaikan dapat ditangkap oleh konsumen.

Pelaku bisnis yang sedang bersaing kurang fokus akan tampilan dan fungsi dari sebuah kemasan dari produk yang mereka miliki, sehingga kemasannya kurang tepat guna untuk disajikan, saat ini persaingan semakin ketat maka dari itu perancangan desain sebuah kemasan harus menarik agar dapat menunjukkan perbedaan keunggulan dari produknya agar dapat menyampaikan tujuan dari produknya, beda dengan jaman dahulu banyak masyarakat tidak memperdulikan penampilan dari kemasan karena dahulu masih sedikit produk yang dijual sehingga tidak ada persaingan. Produk harus memiliki beberapa aspek yang dapat membedakan bentuk, keistimewaan (*feature*), mutu kinerja, mutu kesesuaian, daya tahan, keandalan, mudah diperbaiki, gaya (*style*), serta rancangan.

Jamur krispi yang banyak ditemukan oleh konsumen masih banyak yang kurang memperhatikan desain kemasan, adapun inovasi yang dilakukan oleh pengusaha dalam olahan jamur krispi menggunakan kemasan masih terhitung sederhana dan kurang menarik konsumen, bentuk kemasan yang sederhana juga bisa mempengaruhi minat beli konsumen, Saat ini kemasan sudah berfungsi sebagai media komunikasi. Kemasan yang menarik menambah minat beli konsumen (Lestari, 2013).

Perluasan segmentasi pasar king jamur ingin membuat kemasan premium sehingga dilakukan perbaikan desain kemasan jamur krispi. Kemasan premium yang diharapkan adalah kemasan dengan desain grafis

yang lebih menarik, memiliki bahan kemasan yang tahan tumpukan dan dapat menjaga cita rasa jamur krispi. Metode yang akan digunakan untuk perancangan desain kemasan yaitu metode *Quality Function Deployment (QFD)*. QFD berfungsi untuk menentukan atribut apa saja yang akan memuaskan pelanggan dan menerjemahkannya ke dalam target desain sehingga penerapan QFD dapat mengurangi panjang siklus pengembangan produk, yang mana dalam hal ini kemasan, sekaligus meningkatkan kualitas dan pemasaran produk di pasar.

B. Batasan Masalah

Pembahasan dalam penelitian ini dibatasi agar pencapaian tujuan dan sasaran yang diharapkan. Pembatasan meliputi :

1. Penelitian ini menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*)
2. Penelitian ini mengukur tingkat kepentingan responden berdasarkan kuesioner yang terdapat pada metode QFD (*Quality Function Deployment*)
3. Pembuatan desain produk menggunakan dua produk pembanding sebagai acuan.
4. Hasil akhir kemasan yang dirancang untuk keberlanjutan perusahaan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang desain kemasan jamur krispi yang dapat menarik konsumen dengan metode *Quality Functional Deployment (QFD)*?
2. Bagaimanakah model kemasan yang dibutuhkan oleh konsumen.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

- a) Mengetahui rancangan desain kemasan yang menarik konsumen dengan metode *Quality Functional Deployment* (QFD).
- b) Mengetahui model kemasan yang diinginkan konsumen.

2. Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu:

- a) Hasil penelitian dapat digunakan untuk mengetahui rancangan desain kemasan jamur krispi.
- b) Hasil penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan produsen jamur krispi.

E. Sistematika Penulisan

Kerangka penulisan yang meliputi beberapa elemen kegiatan, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini tentang latar belakang penelitian, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengenai konsep perancangan kemasan, teknik yang digunakan dalam pengolahan data, perhitungan atau pembahasan yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan akan digunakan antara lain metode *Quality Functional Deployment* (QFD) dan *House Of Quality* (HOQ).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan, waktu dan tempat penelitian, variabel penelitian, instrument penelitian, populasi, sample dan teknik pengambilan sample, metode pengumpulan data, metode analisa data, dan diagram alir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan proses yang dilakukan selama penelitian, menggunakan kuesioner *Voice of Customer* untuk mengumpulkan data untuk mengukur langkah-langkah keluhan umum, dan kemudian menganalisis data dan mengolah data serta perencanaan produk *House of Quality*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penelitian yang harus dikemukakan berdasarkan hasil perancangan kemasan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Desain Produk

Desain produk merupakan salah satu bidang keilmuan yang terintegrasi dengan segala bentuk aspek kehidupan manusia dari masa ke masa. Memadukan unsur khayal dan orientasi penemuan solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi manusia dengan menjembatani estetika serta teknologi yang masing-masingnya dinamis dan memiliki pola tertentu dalam perkembangannya. Desain produk dapat dikatakan hampir tidak terbatas, melingkupi semua aspek yang memungkinkan untuk dipecahkan oleh profesi/ kompetensi ini, namun demikian jika mengacu pada perkembangan internasional, terdapat wilayah profesi yang tegas terdiri atas desain produk, desain grafis, dan desain interior. Wilayah desain yang disebutkan ini wilayah desain yang diletakkan pada bidang seni rupa, berdasarkan pembagian wilayah desain tersebut, desain produk merupakan salah satu dari wilayah desain yang ada.

Desain produk merupakan terjemahan dari *Industrial Design*. Sebagian para ahli menerjemahkan *Industrial Design* dengan desain produk, sebagian yang lain menerjemahkan dengan desain industri. Penerjemahan yang terakhir dirasa kurang tepat, karena yang didesain bukanlah industrinya melainkan produknya (Adhi Nugraha, 1989).

Desain produk adalah sebuah proses mulai dari membayangkan sebuah desain, menciptakan, dan memperbaikinya yang dapat menyelesaikan masalah dari penggunanya secara spesifik. Kunci keberhasilan dari sebuah desain produk adalah mengerti secara menyeluruh terkait *user*, karena mereka yang akan menggunakan produk tersebut.

Produk yang di desain juga akan menggunakan kemampuan seperti empati dan observasi yang digunakan untuk memahami konsumen seutuhnya mulai dari kebiasaan, tingkah laku, kebutuhan dan keinginan. Desain produk juga harus bermanfaat untuk kelangsungan bisnis dalam jangka panjang.

2. Kemasan

Perancangan ulang pada kemasan dilakukan dengan bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dari kemasan sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Fauzi dkk (2015) di mana kemasan produk belum memenuhi standar kemasan yang dibuktikan dengan adanya keluhan pelanggan pada sisi kemasan lama, Menurut penelitian Fatima dkk (2012) kemasan yang baik harusnya menyesuaikan dengan produk apa yang dikemas sehingga kemasan tidak mengkontaminasi produk karena perancangan kemasan harus dapat mempertimbangkan beberapa faktor seperti faktor pengamanan, faktor pendistribusian, faktor komunikasi, faktor estetika, faktor identitas, faktor promosi dan di lain sisi menurut penelitian Pulungan dkk (2018) perancangan

kemasan tidak hanya digunakan untuk memperbaiki kekurangan kemasan tapi juga dapat digunakan untuk menaikkan kelas pasar

Kemasan adalah suatu wadah untuk menyimpan suatu barang agar menarik dan aman serta memiliki daya tarik bagi konsumen agar berminat membeli produk (Mukhtar dan Nurif 2015). Kemasan juga dapat menjadi sebuah media untuk komunikasi antara konsumen dengan produsen di mana pada kemasan terdapat desain yang mempunyai tujuan untuk menyampaikan informasi tentang produk yang dikemas. Kemasan menurut Julianti dan Nurminah (2006) adalah suatu benda yang digunakan sebagai wadah yang dikemas serta dapat memberikan perlindungan sesuai dengan tujuannya, dengan adanya kemasan ini dapat membantu atau mencegah kerusakan, melindungi bahan yang dikemas dari pencemaran serta gangguan secara fisik seperti gesekan, benturan dan getaran, dari segi promosi kemasan dapat berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik untuk pembeli.

a) Fungsi kemasan

Secara umum kemasan memiliki beberapa fungsi, menurut Julianti (2014) fungsi kemasan di antaranya adalah dapat mengamankan sebuah produk, membuat produk lebih tahan lama, menjadi sarana komunikasi tentang produk dan branding kepada konsumen, membantu distribusi produk dari produsen sampai ke tangan konsumen, membuat produk dapat diproduksi secara massal dan menjadi pemicu minat beli konsumen.

b) Jenis-jenis kemasan

Jenis kemasan memiliki beberapa klasifikasi yang pertama klasifikasi berdasarkan struktur isi yaitu ada kemasan primer di mana kemasan primer merupakan kemasan yang mewadahi langsung produk yang dikemas, kemudian kemasan sekunder merupakan kemasan yang digunakan untuk melindungi kelompok kemasan lainnya, lalu kemasan tersier dan kuartier merupakan kemasan yang dibutuhkan untuk menyimpan, pendistribusian atau identifikasi di mana kemasan ini biasanya digunakan sebagai pelindung saat pengangkutan. Jenis yang kedua klasifikasi berdasarkan frekuensi pemakaian dibagi menjadi tiga yaitu ada kemasan disposable di mana kemasan hanya dapat digunakan sekali saja, lalu kemasan multitrip merupakan kemasan yang dapat dipergunakan lagi oleh produsen, yang terakhir kemasan semi disposable delapan merupakan kemasan yang dapat dipergunakan lagi untuk kepentingan lain oleh konsumen di rumah. Jenis yang ketiga klasifikasi berdasarkan tingkat kesiapan pakai dari kemasan dibagi menjadi dua yaitu kemasan siap pakai di mana kemasan yang sudah siap diisi oleh produk dengan bentuk yang sudah baku sejak dibuat pada pabrik, kemudian kemasan siap dirakit merupakan kemasan yang masih memerlukan tahap perakitan sebelum diisi dengan produk.

3. Jamur tiram

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu kelompok jamur yang sudah dikenal dengan baik karena bentuk dan ukuran tubuh buahnya sangat familiar di masyarakat. Jamur tiram merupakan jenis jamur yang dapat dimakan (*edible*) dan memiliki rasa yang khas. Jamur tiram merupakan jamur kayu yang banyak tumbuh pada pokok-pokok kayu yang sudah lapuk, syarat tumbuh jamur tiram tergantung dari sumber nutrien, suhu, kelembapan, air, cahaya, udara dan keasaman.

Tubuh buah jamur tiram memiliki batang yang berada di posisi pinggir tudung (*pleurotus*), serta bentuk jamur ini menyerupai tiram (*ostreatus*). Jamur tiram mempunyai banyak manfaat dalam bidang kesehatan antara lain dapat mencegah penyakit yaitu diabetes mellitus, tumor, kanker, dan kolesterol darah. Jamur tiram juga bermanfaat dalam menambah vitalitas, memperlancar buang air besar serta meningkatkan daya tahan tubuh (Muljowati, 2015). Jamur tiram yang tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk. Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang (*tiram*). Tubuh buah ini memiliki tudung (*pileus*) dan tangkai (*stipe/stalk*). *Pileus* berbentuk mirip cangkang tiram berukuran 5 – 15 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang berwarna putih dan lunak, sedangkan tangkainya dapat pendek atau panjang (2 sd 6 cm) tergantung pada kondisi lingkungan dan iklim yang

mempengaruhi pertumbuhannya. Tangkai ini menyangga tudung agak lateral di bagian tepi atau eksentris (agak ke tengah) (Djarjah dan Djarjah,2001).

4. Jamur krispi

Jamur adalah kuliner yang nikmat, banyak rumah makan yang menggunakan jamur sebagai bahan pengganti untuk daging, terutama bagi mereka yang menghindari makanan olahan seperti daging, jamur sangat cocok sebagai pengganti. Edukasi seperti ini masyarakat mempunyai pandangan bahwa jamur merupakan camilan yang sehat karena makanan olahan jamur yang paling digemari konsumen adalah jamur tiram *crispy*. Masakan berbahan dasar jamur tiram ini mulai banyak disukai para penikmat kuliner, mungkin karena rasanya yang gurih dan teksturnya yang renyah membuat sensasi tersendiri bagi lidah apalagi ditunjang dengan keunggulan dari bahan bakunya yaitu jamur tiram yang tanpa kolesterol dan mengandung berbagai macam manfaat bagi kesehatan (berbisnisjamur, 2015).

Bisnis jamur krispi adalah bisnis kuliner, semacam keripik dari jamur tiram putih. Proses membuat jamur krispi sebenarnya juga sangat sederhana, sama saja dengan membuat ayam goreng krispi, sedangkan untuk membuat kripik jamur, hanya menambahkan proses spinner dan menggorengnya lebih lama saja (karena dimasak sampai kering). Usaha ini masih cukup potensial, memang karena harganya masih cukup tinggi, segmentasi pemasarannya masih cukup terbatas ditambah lagi

modal untuk memulai usaha ini tidak terlalu besar sehingga usaha ini sesuai dengan kantong mahasiswa.

Jamur krispi banyak disukai para penikmat kuliner. Apalagi ditunjang dengan keunggulan dari bahan bakunya yaitu jamur tiram dan jamur kuping yang tanpa kolesterol dan mengandung berbagai macam manfaat bagi kesehatan. Peminat jamur krispi ini sebagian besar adalah para remaja sehingga dengan mudah untuk memasarkan produk ini (Adianto dan Wulandari, 2015).

Jamur tiram krispi yang beredar dikemas dengan desain seadanya, hal itu membuat kurang menariknya tampilan dari makanan tersebut, oleh sebab itu pada penelitian ini akan medesain kemasan jamur tiram krispi agar menarik untuk dilihat selain kandungan gizinya yang tinggi. Perancangan desain kemasan jamur tiram crispy akan divisualisasikan dalam bentuk desain kemasan pouch, karena menurut hasil penelitian dibanyak restoran cepat saji yang berada di Jakarta menggunakan kemasan pouch untuk makanan-makanan ringan, seperti kentang, tentunya ini memudahkan para konsumen untuk mengonsumsi produk dan juga simpel serta modern seperti yang disukai kebanyakan masyarakat Indonesia saat ini.

5. *Quality Function Deployment (QFD)*

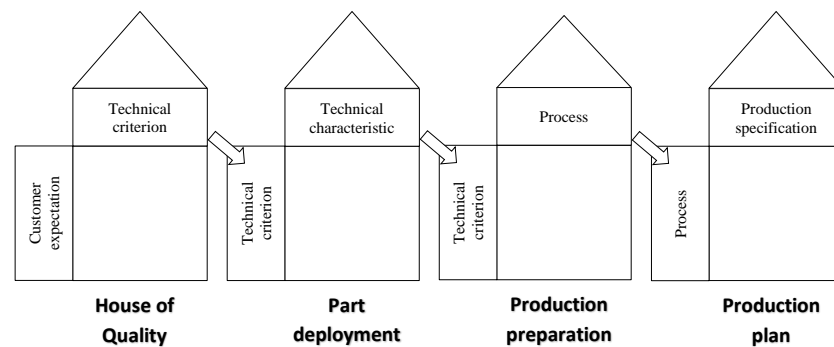
Menurut (Andjar Sari, Vitasari, & L. A., 2018). *Quality Function Deployment* adalah alat perencanaan yang digunakan untuk memenuhi harapan pelanggan terhadap suatu produk. Alat perencanaan utama dalam matriks *Quality Fuction Deployment* adalah *House of Quality* (HOQ).

Metode QFD adalah proses atau mekanisme terstruktur yang digunakan oleh untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan untuk menerjemahkan persyaratan tersebut ke dalam spesifikasi yang relevan (Nurkertamanda et al., 2006). Faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, salah satunya adalah bahwa layanan menciptakan kesenjangan negative antara persepsi perusahaan dan persepsinya (Nurdiansyah et al., 2019).

Untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan responden:

- a. Tanya jawab langsung kepada konsumen
- b. Pembagian kuisisioner kepada konsumen
- c. Pengembangan produk yang ada (Rihendra Dantes, 2013).

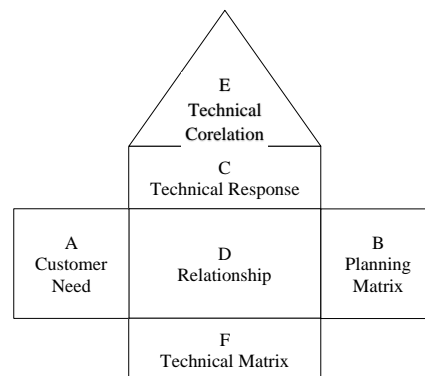
Metode QFD memiliki empat (4) fase yaitu fase perencanaan produk (*product planning*), perancangan produk (*design product*), perencanaan proses (*process planning*) dan perencanaan pengendalian proses (*process-control planning*).



Gambar 2. 1 Phase QFD

Sumber: (Cohen, 1995)

1) Perencanaan Produk (*House of Quality*)



Gambar 2. 2 HOQ

Sumber: (Cohen, 1995)

Keterangan:

- a) Bagian A : Berisi data/informasi dari riset pasar tentang kebutuhan dan keinginan konsumen.
- b) Bagian B : Berisi persyaratan teknis untuk pengembangan produk layanan baru. Data dikumpulkan berdasarkan informasi yang diterima tentang kebutuhan dan keinginan konsumen (Bagian: A)
- c) Bagian C : Berisi penilaian manajemen terhadap kekuatan hubungan antara unsur-unsur yang terdapat pada (technical

respon) persyaratan teknis (Bagian: B) dan keinginan konsumen (customer needs) (Bagian: A).

d) Bagian D:

(1) Data pasar kuantitatif, menunjukkan kepentingan relative berdasarkan kebutuhan & minat pelanggan, dan kepuasan pelanggan dengan penawaran kompetitif & organisasi saat ini.

(2) Penetapan tujuan strategis untuk pelayanan dan produk baru.

(3) Perhitungan berdasarkan keinginan pelanggan dan prioritas kebutuhan.

e) Bagian E: Menunjukkan hubungan antara persyaratan teknis bagian: B.

f) Bagian F:

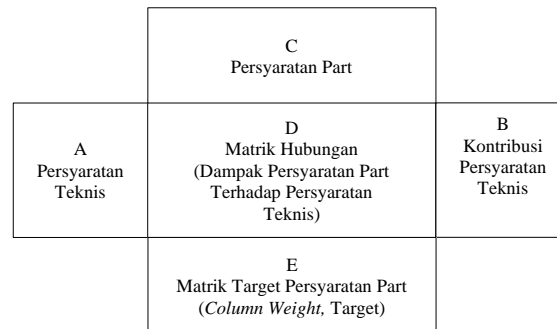
(1) Urutan tingkat kepentingan (prioritas) kebutuhan teknis berdasarkan urutan kebutuhan pelanggan dan keinginan Bagian: D dan hubungannya untuk informasi lebih lanjut dapat dilihat pada bagian : C

(2) Informasi tentang membandingkan kinerja produk/jasa perusahaan dengan kinerja pesaing.

(3) Target kinerja baru.

2) Perancangan Produk (*Part Deployment*)

Part Deployment merupakan tahap kedua dalam metode QFD. Berikut ini adalah struktur matrik pada *Part Deployment*:



Gambar 1.3 Matrik (*Part Deployment*)

Sumber: (Cohen, 1995)

Keterangan:

- a) Bagian A: Bagian ini berisi persyaratan teknis yang diperoleh dari QFD iterasi 1.
- b) Bagian B: Bagian ini berisi hasil normalisasi kontribusi persyaratan teknis yang diperoleh dari QFD iterasi 1.
- c) Bagian C: Bagian ini berisi: Persyaratan part yang berhubungan dan bersesuaian dengan persyaratan teknis yang diperoleh pada QFD iterasi 1 dan pengukuran dari masing-masing persyaratan part.
- d) Bagian D: Bagian ini menggambarkan hubungan diantara persyaratan part dan persyaratan teknis. Sehingga hubungan ini didasarkan pada dampak persyaratan part terhadap persyaratan teknis.
- e) Bagian E: Bagian ini berisi; *Part specification* (satuan dari persyaratan part), *Column weight* (kontribusi dari persyaratan

part) dan Target Spesifikasi yang ingin dicapai oleh masing-masing persyaratan part dalam rangka pengembangan.

3) Perencanaan Proses (*Production Preparation*)

Operasi proses kunci ditentukan oleh karakter kualitas bagian dari matriks sebelumnya, selama perencanaan proses, proses – proses manufacturing dijadikan diagram alir dan parameter proses (target values) didokumentasikan.

4) Perencanaan Produksi (*Production Plan*)

Persyaratan produksi ditentukan dari operasi proses kunci pada fase ini dihasilkan prototype dari peluncuran produk Proses QFD dimulai dari riset segmentasi pasar untuk mengetahui siapa pelanggan produk perusahaan dan karakteristik serta kebutuhan pelanggan, kemudian mengevaluasi tingkat persaingan pasar. Hasil dari riset pasar diterjemahkan kedalam desain produk secara teknis yang sesuai atau cocok dengan apa yang dibutuhkan pelanggan. Desain produk dilanjutkan dengan desain proses, yaitu merancang bagaimana proses pembuatan produk sehingga diketahui karakteristik dari setiap bagian atau tahapan proses produksi. Kemudian ditentukan proses operasi atau produksi dan arus proses produksi, akhirnya disusun rencana produksi dan pelaksanaan produksi yang menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Henuk, Santoso, Kristanti, Perhotelan, & Petra, n.d.).

6. *Method Of Successive Interval (MSI)*

Method Of Successive Interval (MSI) merupakan metode untuk menaikkan skala ordinal menjadi skala interval. Penaikan skala ordinal menjadi interval biasanya digunakan pada riset yang menggunakan kuesioner, hal ini dikarenakan jawaban kuesioner walaupun berupa angka dalam skala *Likert*, tetapi sejatinya bukan bilangan (*value*), menurut tingkatannya, data secara berurut dari skala terendah ke tertinggi adalah data nominal, ordinal, interval dan ratio. Penggunaan alat analisis, umumnya ditentukan skala minimal dari data yang dibutuhkan, namun seringkali data yang kita miliki tidak memenuhi persyaratan tersebut. Terdapat data ordinal, sementara persyaratan alat analisis membutuhkan data dengan skala minimal adalah data interval, dengan kondisi tersebut, kita perlu mentransformasikan data dari skala ordinal ke interval.

Menurut (Harun Al Rasyid 1994:131) menjelaskan sebagai berikut: “karena penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval*. Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

Berikut adalah Skala likert dengan menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*:

1. Skala likert yang digunakan satu (1) sampai dengan lima (5).

Berikut adalah Skala likert dengan menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*:

- a. 1 adalah sangat tidak puas
 - b. 2 adalah tidak puas
 - c. 3 adalah cukup puas
 - d. 4 adalah puas
 - e. 5 adalah sangat Puas
2. Langkah menggunakan *Method Of Successive Interval (MSI)*

Berikut adalah langkah untuk menaikkan skala ordinal menjadi skala interval menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*:

- a. Menghitung frekuensi setiap skor jawaban
- b. Menghitung proporsi (P) setiap skor jawaban
- c. Menghitung proporsi kumulatif (PK)
- d. Mencari nilai Z dari PK
- e. Menghitung densitas $F(z)$
- f. Menghitung *scale value* $SV(z)$
- g. Mengubah *scale value* terkecil (FK) setara satu
- h. Menghitung $SV(z) + FK$

3. Tabulasi jawaban responden dalam skala ordinal

Berikut adalah contoh tabulasi jawaban responden dalam skala ordinal :

Resp	Skor	Resp	Skor	Resp	Skor	Resp	Skor	Resp	Skor
1	2.04	8	4.52	15	2.04	22	3.34	29	3.34
2	4.52	9	3.34	16	2.04	23	3.34	30	3.34
3	3.34	10	3.34	17	3.34	24	3.34	31	3.34
4	3.34	11	3.34	18	3.34	25	3.34	32	2.04
5	1.00	12	3.34	19	3.34	26	3.34	33	2.04
6	3.34	13	3.34	20	4.52	27	3.29	34	3.34
7	4.52	14	2.04	21	3.34	28	3.29	35	3.34

Gambar 2. 3 MSI

Sumber: (Adifta 2018)

4. konversi penaikan skala ordinal menjadi skala interval.

Berdasarkan data di atas dapat disusun tabel konversi penaikan skala ordinal menjadi skala interval, sebagai berikut :

Ordinal	F	P_i	PK_i	Z_{v_i}	O_i	SV_i	Interval
1	1	0.0286	0.0286	1.90	0.0656	-2.2937	1.00
2	6	0.1714	0.2000	0.84	0.2803	-1.25	2.04
3	22	0.6286	0.8286	0.95	0.2541	0.04	3.34
4	4	0.1143	0.9429	1.58	0.1145	1.22	4.52
5	2	0.0571	1.0000	~	~	0.00	3.29
Σ	35	1.0000			FP =	3.29	

Gambar 2. 4 MSI

Sumber: (Adifta 2018)

Keterangan :

- kolom ordinal, digunakan untuk menulis skor jawaban dalam skala likert
- kolom F, frekuensi setiap skor jawaban (langkah 1)

Contoh: Ordinal 2 diperoleh $F = 6$, artinya jumlah responden yang menjawab skor 2 (tidak setuju) ada 6 responden.

- c. Kolom P_i , proporsi (P) setiap skor jawaban (langkah 2)

Contoh: ordinal 2 diperoleh $P_i = 0.1714$, dihitung dari $6/35$ (jumlah responden), artinya sebanyak 17,14% responden menjawab skor 2.

- d. Kolom PK_i , proporsi (P) kumulatif setiap skor jawaban (Langkah 3).

Contoh: ordinal 2 diperoleh $PK_i = 0.2000$, dihitung dari $P(1) = 0.0286 + P(2) = 0.1714$. Artinya sebanyak 20,00% responden menjawab sampai dengan skor 2.

- e. Kolom Zv_i , nilai Z untuk PK (Langkah 4).

Contoh: ordinal 2 diperoleh $Z = 0.8400$, artinya PK 20,00% dalam distribusi normal Z berada pada titik 0.84.

- f. Kolom O_i , nilai densitas/ordinat Z (Langkah 5).

Contoh: ordinal 2 diperoleh $O_i = 0.2803$, artinya luas kurva normal pada titik 0.8400 sebesar 28,03%

- g. Kolom Sv_i , nilai skala dari densitas (Langkah 6).

Untuk masing-masing densitas disajikan perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SV_1 &= \frac{0.0000 - 0.0656}{0.0286 - 0.0000} = -2.2937 \\
 SV_2 &= \frac{0.0656 - 0.2803}{0.2000 - 0.0286} = -1.2526 \\
 SV_3 &= \frac{0.2803 - 0.2541}{0.8286 - 0.2000} = 0.0417 \\
 SV_4 &= \frac{0.2541 - 0.1145}{0.9429 - 0.8286} = 1.2213 \\
 SV_5 &= \frac{0.1145 - 0.0000}{1.0000 - 0.9429} = 2.0053
 \end{aligned}$$

Gambar 2. 5 MSI

Sumber: (Adifta 2018)

- h. Menghitung FK (faktor pengali) yaitu konersi nilai Sv_i terkecil menjadi satu (Langkah 7).

Nilai Sv_i terkecil = -2.2937 (pada ordinal 1)

$$FK - 2.2937 = 1$$

$$FK = 3.2937 \text{ (dibulatkan menjadi 3.29)}$$

- i. Kolom interval = $Sv_i + FK$

$$\text{Contoh ordinal 2 menjadi interval} = -1.25 + 3.29 = 2.04$$

Artinya skor 2 pada skala ordinal dinaikan dalam skala interval menjadi 2.04

B. Tinjauan Pustaka

Dalam melakukan penelitian kepustakaan, penulis mengacu pada penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. (Ika Atsari Dewi, Cahyo Wibowo dan Sucipto Sucipto 2019) Melakukan penelitian dengan judul “penilaian rancangan kemasan bakpia berbentuk rantang menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)*” Penelitian bertujuan mengetahui atribut tingkat kepentingan konsumen (*Whats*) terhadap kemasan bakpia berbentuk rantang dan respon teknis yang perlu dilakukan produsen agar kemasan bakpia berbentuk rantang diterima konsumen.
2. (Endah Utami 2018) Melakukan penelitian dengan judul ”perancangan desain kemasan produk olahan coklat “cokadol” dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*” Penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang desain kemasan demi menarik konsumen pada produk ini.
3. (Sanusi, M. Ansyar bora dan Bayu.A 2016) Melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Kemasan Produk Khansa Pizza Untuk Meningkatkan Penjualan Dengan Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)*” Pengembangan kemasan ini juga bertujuan untuk membuat strategi berkembangnya usaha kecil menengah (UKM) Khansa dari sisi pengemasan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan customer serta untuk meningkatkan penjualan.

4. (Ikhsan Siregar dan Kevin Adhinata 2017) Melakukan penelitian dengan judul “*perancangan produk tempat tisu multifungsi dengan menggunakan quality function deployment (QFD)*” penelitian ini bertujuan untuk Menerapkan rekayasa nilai (*improving details*) untuk memperbaiki atribut produk yang belum sesuai dan menurunkan biaya pembuatan produk.
5. (Yayah K. Wagiono dan Hamrah 2007) Melakukan penelitian dengan judul “*Metode quality function deployment (QFD) untuk informasi penyempurnaan perakitan varietas melon*” penelitian ini bertujuan untuk penyempurnaan perakitan varietas melon dengan nilai gizi yang di inginkan konsumen.
6. (Saufik Luthianto dan Siswiyanti 2013) “*Perancangan tas punggung laptop menggunakan metode quality function deployment (QFD) pada home industri langon kota tegal*” Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui rancangan tas punggung laptop dengan memperhatikan atribut-atribut yang berkaitan langsung dengan kebutuhan dan kepuasan pelanggan produk tas, mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan dari masing-masing atribut rancangan tas, mengetahui prioritas atribut yang harus dikembangkan.
7. (Alfin NF Mufrenia 2016) Melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh desain produk, bentuk kemasan dan bahan kemasan terhadap minat beli konsumen (studi kasus teh hijau serbuk tocha)*” Tujuan penelitian ini adalah memberikan kemasan yang dapat

melindungi produk di dalamnya selain melindungi adalah menjual produk di dalamnya, menjual produk dengan kemasan dan desain yang tepat, untuk mendapatkan attention calon konsumen sehingga terjadi proses pembelian.

8. (Christine Suharto Cenadi 2000) Melakukan penelitian dengan judul “*Peranan desain kemasan dalam dunia pemasaran*” tujuan penelitian ini yaitu dapat mempengaruhi konsumen untuk memberikan respon positif, dalam hal ini membeli produk karena tujuan akhir dari pengemasan adalah untuk menciptakan penjualan.
9. (Ahmad Thibtum Fairuzy, Arief Aji Kurniawan dan Iqbal Maulana Salvais 2020) Melakukan penelitian dengan judul “*Desain kemasan jamur tiram crispy*” penelitian ini bertujuan untuk medesain kemasan jamur tiram crispy, agar menarik untuk dilihat selain kandungan gizinya yang tinggi dan desain kemasan jamur tiram crispy akan divisualisasikan dalam bentuk desain kemasan pouch,
10. (Nava Dyana 2020) Melakukan penelitian dengan judul “Analisis Qfd (*Quality Function Deployment*) Untuk Perbaikan Produk Thai Tea Merek Kaw-Kaw Di Ukm Waralaba Di Landungsari, Malang” penelitian ini bertujuan untuk perbaikan produk dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas dengan menganalisis atribut yang melekat pada produk berdasarkan keinginan konsumen.
11. (Suseno dan Tadeus Theodossy Tigang Huvat 2019) Melakukan penelitian dengan judul “perancangan alat panggangan otomatis

menggunakan metode qfd (*quality function deployment*)". penelitian ini metode *Quality Function Deployment* digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan dan kepentingan yang diperlukan oleh para karyawan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu tahap rancangan yang dilakukan untuk memudahkan perancang dalam mengembangkan ide rancangan. Membantu memudahkan dalam pengumpulan data, analisa data dan pembuatan laporan. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen menurut Al-farisi (2005:2) adalah metode yang bertitik dari suatu masalah yang hendak dipecahkan dan dalam prosedur kerjanya berpegang pada prinsip metode ilmiah. Pelaksanaan penelitian ini penulis dapat mengumpulkan data dari sumber data primer dan sekunder, dimana sumber data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung obyek yang diteliti sedangkan data sekunder data yang diperoleh dari literature dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, menurut (Setyanto, 2013) eksperimen adalah penelitian ilmiah dimana peneliti memanipulasi dan mengontrol variabel bebas dan mengamati variabel terikat. Eksperimen harus direncanakan dengan matang agar tujuan penelitian dapat tercapai dan tidak membuang biaya tambahan. Alasan dipilihnya metode penelitian ini adalah peneliti akan mengembangkan dan menguji pandangan konsumen terhadap kemasan jamur krispi.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian memerlukan waktu dari bulan April s.d Juli 2023.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang akan digunakan untuk mengumpulkan data responden yaitu King Jamur tegal salah satu Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada di Desa Mangunsaren, Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal. Objek penelitian adalah kemasan produk jamur krispi.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian 2023

No	Kegiatan	Bulan											
		April			Mei			Juni			Juli		
1	Pengajuan judul	■											
2	Pembuatan proposal penelitian			■									
3	Bimbingan proposal				■	■	■						
4	Seminar proposal penelitian						■						
5	Pengumpulan dan pengolahan data							■	■	■			
6	Penyusunan Skripsi										■		
7	Bimbingan skripsi											■	
8	Penyelesaian Skripsi												■

(Sumber: Pengolahan Data Pribadi)

C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, meliputi:

1. Variabel bebas atau variabel X adalah variabel yang mempengaruhi dan menyebabkan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemasan jamur krispi.
2. Variabel terikat (*dependent*) atau variabel Y adalah variabel yang dipengaruhi dan yang menjadi hasil dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah metode *Quality Function Deployment (QFD)*.

D. Populasi, Sample, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah suatu wilayah umum yang meliputi subjek/objek dengan ciri dan jumlah tertentu, dimana di antaranya diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari, diamati, dianalisis, kemudian kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang mengkonsumsi produk jamur krispi dari king jamur tegal yang berada di Desa Mangunsaren, Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal yang berjumlah 30 orang.

Sampel adalah sejumlah penduduk yang lebih kecil dari populasinya. Sampel dalam penelitian ini adalah konsumen yang mengkonsumsi produk jamur krispi dari King Jamur Tegal yang berada di Desa Mangunsaren, Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal yang ditentukan dalam penelitian pengambilan sampel ini mencakup standart yang sudah ada, yaitu:

1. Pria dan wanita
2. Umur 19-68 tahun
3. Pendidikan minimal sekolah dasar
4. Bersedia menjadi subjek penelitian

Prosedur pengambilan sampel adalah metode yang digunakan oleh untuk menentukan sampel yang diuji. Penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan cara membagikan kuis atribut kepada konsumen jamur krispi. Hitung jumlah sampel yang diperlukan untuk penelitian menggunakan rumus Bernoulli seperti yang ditunjukkan dibawah ini : (Komala, 2017) :

$$N > \frac{\left(\frac{Z_{\alpha/2}\right)^2 p \cdot q}{e^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel minimum

Z = Nilai distribusi normal

α = Tingkat signifikan

p = Proporsi jumlah kuesioner yang dijawab benar

q = 1- p, proporsi jumlah kuesioner yang dijawab salah

e = Toleransi error

Tahap ini merupakan penentuan jumlah sampel minimum kuesioner dengan $\alpha = 0.05$ yang akan digunakan pada tahap selanjutnya, kuesioner pada tahap pertama disebarkan kepada 30 konsumen dari 30 kuesioner

pertama yang disebar. Kuesioner ditemukan benar dan dapat diproses pada tahap selanjutnya.

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{\left(\frac{Z^{\alpha}}{2}\right)^2 p \cdot q}{e^2} \\
 &= \frac{(1.96)^2 \left(\frac{30}{30}\right) \left(\frac{1}{30}\right)}{0.1^2} \\
 &= \frac{(3.8416)(1)(0.03)}{0.01} \\
 &= \frac{0.115248}{0.01} \\
 &= 11.5248 = 12 \text{ sampel}
 \end{aligned}$$

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini meliputi alat – alat dan bahan – bahan yang akan digunakan dalam proses penelitian. King jamur Tegal semua sistem pengemasan jamur krispi masih sangat sederhana dan kemasan masih tampak tidak higienis, begitupun dengan desain kemasan yang tidak menarik daya beli konsumen. Perbaikan masalah keamanan kesehatan untuk konsumen dan meningkatkan penjualan merupakan rancangan desain kemasan jamur krispi dan penelitian ini menggunakan beberapa kuesioner untuk keluhan kemasan yang sudah ada saat ini.

1. Rancangan desain kemasan

Perancangan desain kemasan jamur krispi ini mencakup banyak hal yang dapat memberikan pengembangan dan meningkatkan produk atas dasar keinginan konsumen. Bahan kemasan yang dapat menjaga kualitas

jamur krispi dari rasa, warna dan bau menjadi faktor yang harus benar-benar diperhatikan begitupun dengan kualitas bahan kemasan bentuk, berat dan ketebalan yang dapat menjaga produk jamur krispi dari faktor external seperti gesekan dan benturan.

Penelitian ini peneliti memberikan warna yang dapat konsumen harapkan, mengacu pada harapan konsumen pada suatu produk olahan makanan pertama kali dilihat yaitu warna dan visual pada desain yang dapat memberikan kesan pertama. *Brand* yang menggambarkan dan bermakna *history* suatu produk untuk menggaet kesetiaan konsumen terhadap *brand*. Atribut pelengkap seperti sertifikasi yang telah diterbitkan pemerintah terkait suatu produk olahan skala rumah dapat menambah kepercayaan konsumen terhadap produk yang mereka harapkan. Peneliti menggunakan model dan bahan sebagai berikut :

a. Aluminium Foil

Kemasan aluminium foil berdiri atau kemasan standing pouch yang berbahan aluminium foil, dilengkapi zipper/ziplock. Kemasan aluminium foil menempati posisi yang sangat penting dalam produk kemasan fleksibel karena memiliki *barriers* (sifat penghalang) terhadap oksigen, air, udara, kelembaban dan sinar matahari langsung agar produk tidak mudah melempem dan tidak cepat bau. Aluminium foil memiliki sifat tidak berbau, tidak ada rasa, tidak berbahaya dan higienis, sehingga sangat aman untuk dijadikan kemasan makanan. Fungsi dari zipper/ziplock aluminium foil untuk menutup kemasan

yang telah terbuka yang membuat kemasan yang terbuka dapat tertutup kembali dengan rapi sehingga dapat menjaga cita rasa dan kualitas produk makanan.



Gambar 3. 1 Alumunium Foil

Sumber: Dokumen Pribadi

b. Nylon

Kemasan nylon berdiri yaitu kemasan standing pouch berbahan plastik dengan karakter lembut. Bahan plastik nylon merupakan jenis yang terbuat dari gabungan duamaterial yaitu nylon dan PE, kedua jenis material ini membuat sebuah plastik nylon yang punya kekuatan lebih untuk beberapa hal terkait pengemasan. Harga yang terjangkau menjadi andalan bagi pemilik usaha makanan selain itu bahan pelastik nylon juga memiliki karakter hampa udara, elastisitas tinggi dan dan tahan banting.



Gambar 3. 2 Nylon

Sumber: Dokumen Pribadi

c. Metalize

Kemasan metaliz berdiri atau kemasan standing pouch yang berbahan metaliz dan dilengkapi zipper/ziplock. Metalize menjadi pilihan untuk kemasan produk makanan. Metalize sendiri merupakan bahan plastik yang mirip dengan aluminium foil, pada kandungan alufoilnya tidak begitu banyak seperti aluminium foil. Metalize sendiri dapat melindungi produk dari kelembaban, oksigen, dan juga sinar matahari, namun tingkat barrier untuk menghalau sinar matahari masih dibawah aluminium foil, dengan harga yang terbilang terjangkau metalize menjadi kemasan yang masih diminati oleh para pengusaha.

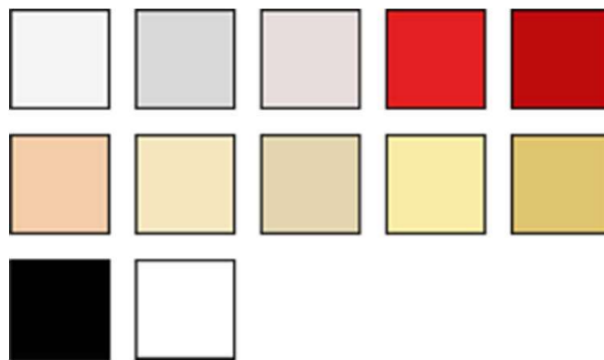


Gambar 3. 3 Metalize

Sumber: Dokumen Pribadi

d. *Brand*

Merek/logo yang akan dibuat pada kemasan ini berhubungan dengan history perusahaan dan keinginan konsumen, dengan nama yang sudah ada yaitu “CRIPS” dan warna logo yang diinginkan konsumen.



Gambar 3. 4 Warna Logo

Sumber: Dokumen Pribadi

e. Visual Kemasan

Konsumen akan diberikan warna yang sudah dipadu menurun, untuk memudahkan dalam menentukan warna yang diinginkan sesuai dengan karakteristik produk.



Gambar 3. 5 Color Wheel

Sumber: rangka septio wardana (2022)

2. Produk pembanding

a. Produk pembanding 1 (satu)

Produk pembanding ini menggunakan bahan metalize dengan berat bersih 150 gram.



Gambar 3. 6 Pemanding Satu

Sumber: Gambar Pribadi

b. Produk pemanding 2 (dua)

Produk pemanding ini menggunakan bahan Nylon efek metalize dengan berat bersih 100 gram.



Gambar 3. 7 Pemanding Dua

Sumber: Gambar Pribadi

3. Kuesioner Penilaian Tingkat Kepentingan Responden

Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengetahui tingkat minat konsumen dalam desain kemasan, responden memberikan nilai. Tanda (✓) untuk setiap pertanyaan sesuai dengan tingkat kepentingannya. Kuesioner menggunakan skala interval.

Tabel 3. 2 Tingkat Kepentingan

No	Pertanyaan	Kepentingan				
		1	2	3	4	5
1	Bahan kemasan					
2	Informasi pada kemasan					
3	Merek pada kemasan					
3	Bentuk kemasan					
4	Warna kemasan					
5	Atribut tambahan pada kemasan					

Sumber: Data pribadi

4. Kuesioner Penilaian Tingkat Kepuasan

Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen dalam membeli produk jamur krispi, responden memberikan nilai. Tanda (✓) untuk setiap pertanyaan sesuai dengan tingkat kepuasannya. Kuesioner menggunakan skala interval.

F. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Eksperimen

Metode eksperimen adalah melakukan tindakan eksperimental pada hasil variabel yang diteliti untuk menemukan kebenaran dan kenyamanan.

2. Observasi

Observasi melakukan wawancara langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data primer secara langsung. Penelitian ini pengamatan dilakukan secara langsung terhadap konsumen.

3. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan penyediaan pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden. Penelitian ini responden diberi instrument kuesioner yang berisi daftar pertanyaan yang hanya memilih jawaban sesuai dengan keinginan konsumen.

4. Tinjauan pustaka

Tinjauan pustaka merupakan pembahasan berdasarkan buku dari jurnal ilmiah yang mendukung penelitian ini.

G. Metode Analisa Data

Pengolahan dan analisis data, digunakan uji keseragaman data dan uji kecukupan data, untuk mengetahui populasi untuk sampel digunakan rumus (Anna, Siboro, Siregar, & Purbasari, 2017):

1. Uji Validitas

Validitas ini dapat diukur dengan cara membandingkan antara r hitung dan r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel maka instrument dapat dikatakan valid. Uji validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi *product of moment*. Pengujian ini menggunakan software SPSS versi 24.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) - (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

r_{xy} = Korelasi momen tangkar

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor butir X yang didapat dari rekap data
kepentingan responden

$\sum Y$ = Jumlah skor factor Y yang didapat dari rekap data
hasil kinerja

$\sum X^2$ = Jumlah skor butir X kuadrat

$\sum Y^2$ = Jumlah skor factor Y kuadrat

$\sum XY$ = Perkalian antara jumlah skor butir X dengan
jumlah perkalian skor factor Y

2. Uji *Realibility*

Realibility adalah ukuran seberapa andal alat ukur (kuesioner) atau untuk memperoleh data, Salah satu pengukuran adalah menggunakan *alpha cronbach*, jika nilai *alpha* lebih besar atau 0.6, ini menunjukkan instrumen tersebut *reliabel*.

$$r_{\text{Cronbach's Alpha}} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \delta b^2}{\delta^2 1} \right)$$

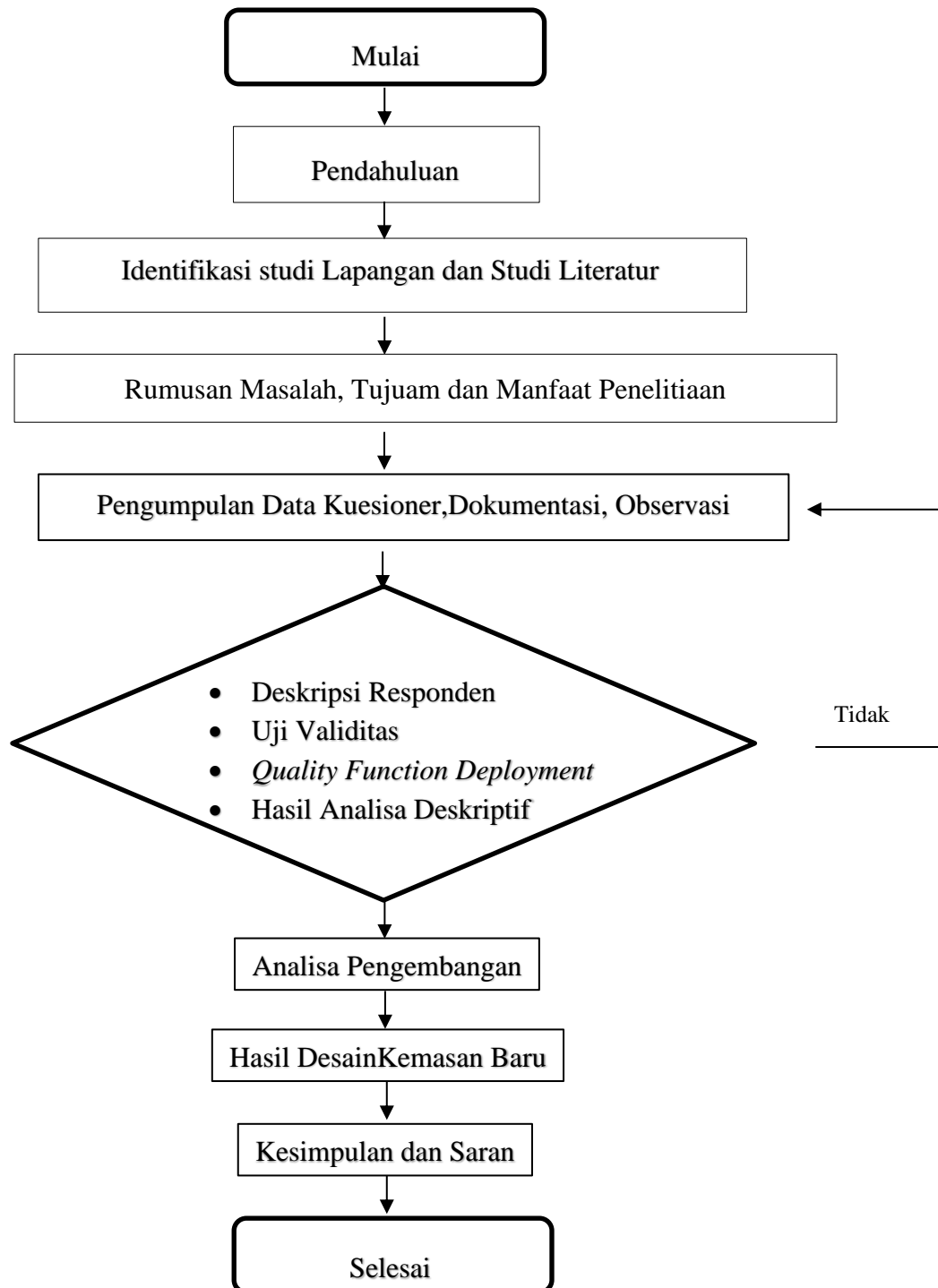
keterangan =

r_r = nilai reliabilitas

k = banyaknya butir

$\sum \delta b^2$ = jumlah varians butir

H. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 8 Diagram Alir Penelitian

Sumber: Pengolahan Data Pribadi