

**USULAN PERBAIKAN KEMASAN PRODUK CAIR
MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE *HOUSE OF
QUALITY* FASE 1 DAN 2 SERTA PETA MORFOLOGI
(STUDI KASUS : UMKM. KARYA LESTARI)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

SETIA RUKMANA

NRP : 143010022



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2019**

**USULAN PERBAIKAN KEMASAN PRODUK CAIR
MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE *HOUSE OF
QUALITY* FASE 1 DAN 2 SERTA PETA MORFOLOGI
(STUDI KASUS : UMKM. KARYA LESTARI)**

SETIA RUKMANA
NRP : 143010022

ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan kemasan produk di UMKM Karya Lestari. UMKM Karya Lestari merupakan usaha mikro kecil menengah yang bergerak dibidang produksi madu murni, dimana kemasan produk yang digunakan merupakan botol plastik yang dipilih dari pasaran tanpa melakukan riset terlebih dahulu sehingga terjadi kesamaan bentuk kemasan dengan produk lain serta adanya kerusakan kemasan produk yang digunakan. Oleh karena itu dibutuhkan perbaikan rancangan kemasan produk sesuai dengan kebutuhan konsumen. Perbaikan rancangan produk ini menggunakan metode House of Quality(HOQ) Fase 1 dan Fase 2 serta menggunakan Peta Morfologi. Metode HOQ ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya diawali dengan melakukan identifikasi permasalahan, identifikasi variabel penelitian, penentuan populasi dan sampel, penyusunan kuesioner, penyebaran dan pengumpulan kuesioner. Jumlah kuesioner yang disebar sebanyak 110 kuesioner, Data kuesioner kemudian dijadikan sebagai input untuk melakukan perhitungan *importance to customer (IC)* untuk mengetahui tingkat kepentingan pelanggan. Hasil analisis pada HOQ Fase 1 dan 2 didapatkan 5 part target sebagai komponen utama yang akan digunakan. Kemudian part target tersebut dilanjutkan dengan melakukan pemilihan alternatif komponen utama yang diprioritaskan menggunakan peta morfologi. Hasil dari analisis tersebut didapatkan alternatif yang terpilih antara lain bahan kemasan polypropylene, ukuran kemasan 250ml, 500ml, 750ml. Bentuk kemasan botol tabung, penutup kemasan segel plug, warna kemasan menggunakan tinta polymate dan stiker kemasan menggunakan stiker yupo. Dengan demikian tujuan penelitian ini telah dicapai, yaitu didapatkan rekomendasi rancangan kemasan yang akan digunakan antara lain menggunakan bahan kemasan polypropylene, ukuran kemasan 250ml, 500ml, 750ml. Bentuk kemasan botol tabung, penutup kemasan segel plug, warna kemasan menggunakan tinta polymate dan stiker kemasan menggunakan stiker yupo.*

Kata Kunci : Perbaikan Rancangan Kemasan, House of Quality Fase 1 dan 2 Serta Peta Morfologi, Produk, Madu Murni.

**USULAN PERBAIKAN KEMASAN PRODUK CAIR
MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE *HOUSE OF
QUALITY* FASE 1 DAN 2 SERTA PETA MORFOLOGI
(STUDI KASUS : UMKM. KARYA LESTARI)**

Oleh

Setia Rukmana

NRP : 143010022

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal2019

Pembimbing

Penelaah

(IR. Dedeh Kurniasih, MT)

(Ir. Dr. H. Chevy Herly Sumerly S, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR ...	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1. Latar Belakang Masalah	I-1
I.2. Perumusan Masalah.....	I-9
I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	I-9
I.4. Pembatasan dan Asumsi	I-10
I.5. Lokasi Penelitian.....	I-10
I.6. Sistematika Penulisan	I-11
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	II-Error! Bookmark not defined.
II.1. Pengertian Produk.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.2. Kemasan Produk.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.1. Fungsi dan Manfaat Kemasan	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.2. Faktor kemasan.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.3. Unsur Kemasan.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.4. Jenis-jenis Kemasan	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.5. Syarat-Syarat Merancang Kemasan Menarik. II-Error! Bookmark not defined.	
II.2.6. Klasifikasi kemasan	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.7. Desain Kemasan	II-Error! Bookmark not defined.
II.3. Perancangan dan Pengembangan Produk	II-Error! Bookmark not defined.

II.3.1.	Indentifikasi Kebutuhan Konsumen	II-Error! Bookmark not defined.
II.3.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.3.3.	Teknik Pengolahan Data.....	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.	Quality Function Deployment	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.1.	Unsur <i>Quality function deployment</i> (QFD)....	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.2.	Fase-Fase Dalam Model <i>Quality function deployment</i> (QFD)...	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.3.	Manfaat <i>Quality function deployment</i> (QFD).	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.4.	<i>House of Quality</i> (HOQ).....	II-Error! Bookmark not defined.
II.4.5.	Pengembangan Alternatif Rancangan Produk	II-Error! Bookmark not defined.
Bab III	Usulan Pemecahan Masalah	III-Error! Bookmark not defined.
III.1.	Model Pemecahan Masalah.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.	Langkah-langkah Pemecahan Masalah	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.1.	Penelitian Pendahuluan.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.2.	Studi Literatur.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.3.	Identifikasi Permasalahan	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.4.	Identifikasi variabel penelitian	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.5.	Pengumpulan Data	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.5.1.	Teknik Pengumpulan Data	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.5.2.	Populasi dan Ukuran Sampel..	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.6.	Teknik Pengolahan Data.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.6.1.	Penyusunan <i>House of Quality</i> (HOQ)	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.6.2.	Peta Morfologi.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.7.	Analisa dan Pembahasan	III-Error! Bookmark not defined.
III.2.8.	Kesimpulan dan Saran	III-Error! Bookmark not defined.
III.3.	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-Error! Bookmark not defined.
Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data... IV-Error! Bookmark not defined.	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.1.	Gambaran Umum Perusahaan	IV-Error! Bookmark not defined.

IV.1.2. Penentuan Responden.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.3. Penyusunan Kuesioner	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.4. Penyebaran Kuesioner	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.5. Pengumpulan Kuesioner	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.6. Data Penelitian.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2. Pengolahan Data	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.1. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas dengan SPSS .	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.2. Perancangan Desain Kemasan Produk	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.2.1. House of Quality Fase 1	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.2.2. <i>House of Quality</i> Fase 2	IV-Error! Bookmark not defined.
Bab V Analisis dan Pembahasan.....	V-Error! Bookmark not defined.
V.1. Profil Responden.....	V-Error! Bookmark not defined.
V.2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	V-Error! Bookmark not defined.
V.3. Perancangan Desain Kemasan Produk ..	V-Error! Bookmark not defined.
V.3.1. Analisis Kebutuhan Konsumen Terhadap Tingkat Kepentingan	V-Error! Bookmark not defined.
V.3.2. Analisis HOQ Fase 1 dan HOQ Fase 2	V-Error! Bookmark not defined.
V.3.3. Analisis Rancangan Perbaikan Desain Kemasan Produk	V-Error! Bookmark not defined.
V.3.3.1. Penentuan Urutan Kriteria	V-Error! Bookmark not defined.
V.3.3.2. Penentuan Alternatif.....	V-Error! Bookmark not defined.
Bab VI Kesimpulan dan Saran	VI-Error! Bookmark not defined.
VI.1. Kesimpulan	VI-Error! Bookmark not defined.
VI.2. Saran.....	VI-Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1.1 Standar Mutu Madu berdasarkan SNI 01-3545-2004.....</u>	I-2
<u>Tabel I.2 Kelebihan dan Kekurangan Madu Rambutan dan Madu Multiflora</u>	I-3
<u>Tabel I.3 Produksi dan Penjualan Madu “Homemade Mellifera”</u>	I-4
<u>Tabel I.4 Identifikasi Standar Kemasan Ideal UU No. 18 Tahun 2012 Pasal 97 (3) dengan Kemasan yang Digunakan UMKM Karya Lestari.....</u>	I-6
<u>Tabel I.5 Jurnal Penelitian Terdahulu</u>	I-6
<u>Tabel II.1 Jenis-Jenis Bahan Kemasan Plastik menurut BPOM.....</u>	II-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel II.2 simbol hubungan dan bobot</u>	II-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel III.1 Variabel Penelitian</u>	III-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.1 Hasil Kuesioner Untuk Tingkat Kepentingan Pelanggan</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.2 Hasil Kuesioner Untuk Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Kemasan Produk Madu Nusantara ..</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.3 Hasil Kuesioner Untuk Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Kemasan Produk Madu Multi Sari ..</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.4 Deskripsi Hasil Penyebaran Kuesioner.....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.5 Identitas Responden Kuesioner</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.6 Data Mentah Preferensi Desain Kemasan Produk.....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.7 Data Mentah Persepsi Desain Kemasan Produk 1.....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.

<u>Tabel IV.8 Data Mentah Persepsi Desain Kemasan Produk 2.....</u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.9 Hasil Uji Validitas Kuesioner Preferensi Desain Produk</u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.10 Uji Hasil Validitas Kuesioner Persepsi Desain Kemasan Produk (Produk 1).....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.11 Uji Hasil Validitas Kuesioner Persepsi Desain Kemasan Produk (Produk 2).....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.12 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Desain Kemasan Produk...</u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.13 Hasil Uji Rekapitulasi Kuesioner Desain Kemasan Produk .</u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.14 Customer Needs</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.15 Hasil Perhitungan <i>Importance to Customer</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.16 Hasil perhitungan <i>customer competitive evaluations</i></u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.17 <i>Customer Competitive Evaluations</i> (Simbol) ...</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.18 <i>Technical Requirement</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.19 <i>Customer needs dan Technical Requirement</i>....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.20 <i>Relationship</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.21 <i>Technical Response Priorities</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.22 <i>Technical Target</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.23 Persyaratan Teknis</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.24 Nilai <i>Customer Competitive Evaluations</i> ...</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
defined.	
<u>Tabel IV.25 Nilai <i>Customer Competitive Evaluations</i> (Simbol)</u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.26 Critical Part Characteristics</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.27 Persyaratan Teknis dan <i>Critical Parts Characteristics</i></u>	IV-Error!
Bookmark not defined.	
<u>Tabel IV.28 <i>Relationship</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.29 <i>Part Respose Priorities</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel IV.30 Part Target.....</u>	IV-Error! Bookmark not defined.

Tabel V.1 Hasil Data Deskripsi Hasil Penyebaran Kuesioner. **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.2 Rekapitulasi Kebutuhan Konsumen Terhadap Tingkat Kepentingan **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.3 Hasil Rekapitulasi House of Quality Fase 1..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.4 Rekapitulasi Hasil House of Quality Fase 2..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.5 Urutan Kriteria Bahan Kemasan..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.6 Urutan Kriteria Bentuk Kemasan..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.7 Urutan Kriteria Bentuk Kemasan..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.8 Urutan Kriteria Warna Kemasan **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.9 Urutan Kriteria Penutup Kemasan **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.10 Urutan Kriteria Logo Kemasan..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.11 Peta Morfologi..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.12 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Bahan Kemasan **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.13 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Ukuran Kemasan... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.14 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Bentuk Kemasan ... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.15 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Warna Kemasan.... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.15 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Tutup Kemasan..... **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V.17 Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Komponen Label Kemasan **V-Error! Bookmark not defined.**

Tabel V. 18 Hasil Pembobotan, *Score* dan *Value* pada Peta Morfologi **V-Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar I.1 Contoh kemasan produk “Homemade Mellifera” yang rusak.</u>	I-5
<u>Gambar I.2 Kemasan Produk yang Digunakan.</u>	I-9
<u>Gambar I.3 Lokasi Penelitian</u>	I-11
<u>Gambar II.1 Fase <i>Quality function deployment</i> (QFD).</u>	II-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar II.2 <i>House of Quality</i> (HOQ).</u>	II-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.1 Madu Nusantara</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.2 Madu Multi Sari</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.3 <i>Technical Correlations</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.4 House of Quality Fase 1</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.5 <i>Critical parts correlations</i></u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar IV.6 House of Quality Fase 2</u>	IV-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar V.1 Profil Responden Kelompok Jenis Kelamin</u>	V-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar V.2 Profil Responden Kelompok Usia</u>	V-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar V.3 Profil Responden Kelompok Konsumsi Madu Homemade Mellifera</u>	V-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar V.4 Tukang Kemasan Bandung</u>	V-Error! Bookmark not defined.
<u>Gambar V.5 Rancangan Kemasan Produk yang Digunakan</u>	V-19
<u>Gambar V.6 Hasil Rancangan Kemasan Produk</u>	V-20

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
HOQ	<i>House of Quality</i>	i
UMKM	Usaha Mikro Kecil Menengah	i
SNI	Standar Nasional Indonesia	I-2
DN	Nomer Diastase	I-2
b/b	Berat / berat	I-2
ml	Mililiter	I-2
mg/kg	Miligram/kilogram	I-2
UU	Undang-undang	I-6
QFD	<i>Quality Function Deployment</i>	I-7
B POM RI	Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia	I-7
E.M Sangadji	Etta Mamang Sangadji	II-2
HDPE	<i>High Density Polyethylene</i>	II-9
LDPE	<i>Low Density Polyethylene</i>	II-9
Ds	Desa	III-6
RT	Rukun Tetangga	III-6
RW	Rukun Warga	III-6
Kec	Kecamatan	III-6
Kab	Kabupaten	III-6
Prov	Provinsi	III-6
DISHUT	Dinas Kehutanan	IV-1
PT	Perseroan Terbatas	IV-4
Jl	jalan	IV-4
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>	IV-12

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran 1</u> Hasil Kuesioner Produk Madu Homemade Mellifera.....	L-1
<u>Lampiran 2</u> Hasil Kuesioner Produk Madu Nusantara.....	L-2
<u>Lampiran 3</u> Hasil Kuesioner Produk Madu Multisari	L-3
<u>Lampiran 4</u> Contoh Pengisian Kuesioner	L-4
<u>Lampiran 5</u> Hasil Validasi SPSS.....	L-5
<u>Lampiran 6</u> Hasil Reabilitas SPSS	L-15
<u>Lampiran 7</u> <i>House of Quality</i> fase 1	L-20
<u>Lampiran 8</u> <i>House of Quality</i> fase 2	L-21



Bab I Pendahuluan

I.1. Latar Belakang Masalah

Belakangan ini, maraknya persaingan antar pelaku usaha baik antar perusahaan kecil, sedang dan perusahaan besar dalam meningkatkan penjualan produknya semakin ketat. Hal ini ditandai dengan dihasilkannya produk yang kompetitif antar satu perusahaan dengan perusahaan lain baik dari segi inovatif, fungsi, harga dan kualitas produk yang ditawarkan. Oleh karena itu, perusahaan mulai memikirkan strategi yang lebih efektif untuk mendapatkan daya tarik konsumen. Salah satu strategi yang digunakan dalam upaya mendapatkan konsumen tersebut yaitu dengan membuat kemasan produk yang menarik.

Saat ini kemasan produk merupakan hal yang sangat penting. Jika dahulu kemasan hanya digunakan sebagai wadah atau pembungkus produk makanan dan minuman agar terhindar dari kotoran, debu, udara, benturan dan sinar matahari, tetapi juga sebagai alat promosi untuk menarik minat pembeli. Apabila kemasan dirancang dengan cermat, konsumen lebih cepat mengenali perusahaan atau merek produk yang ditawarkan. Selain itu, kemasan saat ini digunakan untuk melindungi produk dari kerusakan apabila barang tersebut sewaktu-waktu bergerak pada saat proses pemasaran atau *marketing*. Kemasan yang baik juga digunakan sebagai alat untuk mempertinggi nilai produk yang ada didalamnya. Oleh karena itu, banyak pelaku usaha berupaya untuk melakukan suatu rancangan kemasan yang baik, salah satunya UMKM Karya Lestari.

UMKM Karya Lestari merupakan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang bergerak dibidang agrobisnis penjualan madu. Madu merupakan cairan manis yang berasal dari nektar bunga yang diproses oleh lebah pekerja menjadi madu dan disimpan dalam sel-sel sarang lebah sebagai sumber karbohidrat. Nektar merupakan madu mentah yang masih berada pada bunga dari jenis pohon. Kemudian lebah menghisapnya dan membawanya ke sarang untuk ditempatkan di dalam lubang sarang lebah/honeycomb dengan cara mengeluarkannya dari perut lebah melalui saluran pada mulutnya. Di Indonesia jenis lebah paling banyak menghasilkan madu adalah jenis lebah lokal (*Apis Cenara*), lebah liar (*apis dorsata*), dan lebah eropa (*Apis Mellifera*). Rasa dan warna madu ditentukan oleh

jenis bunga yang dihisap dari tumbuhan sebagai makanan cadangan lebah, misalnya: madu randu, madu rambutan, madu kelengkeng, madu kaliandra, madu mangga, madu multiflora dan lain-lain. Di Indonesia terdapat standardisasi terhadap produk olahan madu sesuai dengan standar nasional Indonesia (SNI). Standar ini meliputi proses panen dan pasca panen madu sebagai bahan baku dari lebah ternak maupun lebah hutan. Standar ini disusun karena adanya kebutuhan akan pedoman untuk pengelolaan madu pasca panen agar dapat diperoleh madu yang berkualitas dan memenuhi standar untuk kepentingan produksi dan komersil pada produk olahan madu baik untuk madu hutan maupun madu hasil ternak. Berikut dilampirkan standar nasional produk olahan madu sesuai SNI 01-3545-2004 :

Tabel 1.1 Standar Mutu Madu berdasarkan SNI 01-3545-2004

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1	Aktivitas enzim diastase	DN	Maksimal 3
2	Hidroksimetil fufural (HMF)	Mg/kg	Maksimal 40
3	Air	%	Maksimal 22
4	Gula pereduksi (dihitung sebagai glukosa)	% b/b	Maksimal 60
5	Sukrosa	% b/b	Maksimal 10
6	Keasaman	ml NaOH 1 N/kg	Maksimal 40
7	Padatan yang tak larut dalam air	% b/b	Maksimal 0.5
8	Abu	% b/b	Maksimal 0.5
9	Cemaran logam Timbal (Pb) Tembaga (Cu)	Mg/kg Mg/kg	Maksimal 1.0 Maksimal 5.0
10	Cemaran Arsen	Mg/kg	Maksimal 0.5

Sumber : Badan Standardisasi Nasional 2004

Terdapat produk unggulan madu murni yang ditawarkan oleh UMKM Karya Lestari sehingga menjadi daya tarik konsumen di berbagai daerah yaitu “Homemade Mellifera”. “Homemade Mellifera” merupakan madu murni yang dihasilkan oleh lebah madu yang digembalakan di area perkebunan rambutan. Sehingga, nektar yang dikumpulkan oleh lebah madu yaitu nektar dari bunga rambutan. Berikut dilampirkan perbedaan antara madu bunga rambutan yang diproduksi UMKM Karya Lestari dengan madu bunga lain/multiflora yang beredar dipasaran:

Tabel I.2 Kelebihan dan Kekurangan Madu Rambutan dan Madu Multiflora

	Madu Bunga Rambutan	Madu Bunga Lain/multiflora
Warna	Jenis madu bunga rambutan memiliki warna agak bening kekuning-kuningan.	Jenis madu multiflora memiliki warna putih hingga coklat kehitam-hitaman karena berasal dari nektar berbagai jenis bunga.
Kandungan Beepollen	Jenis madu bunga rambutan tidak memiliki <i>beepollen</i> .	Jenis madu muliflora mengandung banyak <i>beepollen</i> dari berbagai jenis bunga sehingga warna madu lebih keruh.
Kandungan air	Kandungan air pada madu jenis bunga rambutan berkisar antara 18% sampai 20 %.	Kandungan air pada madu jenis bunga muliflora berkisar antara 18% sampai 21 %.
Lain-lain	Jenis madu rambutan memiliki busa yang tinggi.	Jenis madu muliflora memiliki kadar busa yang lebih rendah.

Sumber : madutanjung.com dan serbaserbimaduasli.blogspot.com

Selain itu madu murni jenis bunga rambutan memiliki manfaat dan khasiat sehingga dijadikan bahan utama dari produk “Homemade Mellifera”, antara lain:

1. Membantu proses metabolisme dalam tubuh
2. Baik untuk dikonsumsi oleh ibu yang hamil atau mengandung
3. Memperbaiki dan menjaga kesehatan fungsi ginjal
4. Meningkatkan daya tahan dan stamina tubuh
5. Memperlancar urin
6. Memperlancar fungsi otak
7. Mengobati sakit Maag
8. Mengurangi keluhan pada sakit batuk dan asma
9. Menghaluskan dan mencerahkan kulit
10. Membantu untuk awet muda
11. Membantu menyembuhkan luka, luka operasi, dan luka bakar
12. Mengurangi derita sakit pinggang.

Sumber: <http://madusolo.com>

UMKM Karya Lestari merupakan produsen baru yang terjun dibidang produksi madu, dilihat dari kondisi penjualan pada madu “Homemade Mellifera” yang merupakan produk unggulan UMKM Karya Lestari pada tiga bulan terakhir terdapat penurunan.

Berikut dilampirkan tabel produksi dan penjualan madu “Homemade Mellifera” UMKM Karya Lestari pada bulan Agustus – September 2018:

Tabel I.3 Produksi dan Penjualan Madu “Homemade Mellifera”

Bulan	Produksi (kg)	Penjualan per Kemasan (250 ml)
Agustus	60	101
September	135	138
Oktober	180	122

Sumber : Data Produksi dan Penjualan UMKM Karya Lestari.

Dari Tabel I.3 dapat dilihat kondisi penjualan madu rambutan “Homemade Mellifera” produk unggulan dari UMKM Karya Lestari mengalami peningkatan setiap bulannya, namun hal ini berbanding terbalik pada penjualannya yang mengalami penurunan pada bulan Oktober dari jumlah penjualan pada bulan September. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan penurunan penjualan tersebut, antara lain:

1. Harga jual yang tinggi
2. Persaingan produk sejenis. Pada kondisi ini mengakibatkan konsumen memiliki banyak pilihan untuk membeli produk jenis madu rambutan.
3. Kemasan yang digunakan oleh produk Homemade Mellifera yaitu botol plastik yang banyak dijual dipasaran. Permasalahannya muncul ketika tampilan kemasan madu “Homemade Mellifera” mirip dengan kemasan pesaing. Selain itu, kemasan tersebut juga digunakan oleh produk minuman lain, sehingga kemasan tersebut sangat umum digunakan.
4. Tidak adanya pengembangan kemasan.

Selain faktor tersebut, terjadi kondisi lain dimana adanya permintaan mengenai ukuran kemasan yang lebih besar dari konsumen serta adanya keluhan konsumen dari luar kota. Produk “Homemade Mellifera” yang dibelinya melalui *online shop* terjadi kerusakan pada produk tersebut pada proses pengiriman. Dimana kemasan yang digunakan tersebut rusak atau pecah pada saat diterima oleh konsumen tersebut. Hal ini terjadi karena sifat madu rambutan yang berbusa mengakibatkan tutup botol yang berbahan plastik tersebut tidak mampu menahan gas yang dihasilkan oleh busa dari madu tersebut, sehingga madu tumpah dan keluar melalui celah leher tutup botol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran mengenai gambar kemasan yang rusak.

Berikut ini dilampirkan gambar contoh kemasan produk “Homemade Mellifera” yang rusak ;



Gambar I.1 Contoh kemasan produk “Homemade Mellifera” yang rusak.
Sumber : Data UMKM Karya Lestari.

Menurut E.P Danger (1992), terdapat sejumlah alasan untuk mengubah desain dari sebuah kemasan, yaitu:

1. Turunnya penjualan.
2. Pengemasaan pesaing yang lebih unggul.
3. Perubahan kecenderungan konsumen.
4. Perubahan sikap konsumen.
5. Perubahan kondisi pasar.
6. Kebijakan pemasaran baru.
7. Perkembangan baru dalam bahan pengemasan, dan
8. Perkembangan eceran baru.

Penentuan jenis dan bahan kemasan produk tersebut dipilih tanpa melakukan riset terlebih dahulu, hal ini juga yang mengakibatkan masih ada beberapa unsur kemasan yang tidak tercantum pada kemasan yang digunakan. Dilihat dari kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai kemasan produk yang digunakan pada produk madu “Homemade Mellifera” guna mendapatkan desain kemasan yang ideal. Berikut dapat dilihat identifikasi kemasan produk yang ideal sesuai standar kemasan menurut UU No. 18 Tahun 2012 dengan kemasan yang digunakan pada produk dari UMKM Karya Lestari pada tabel I.4 dihalaman selanjutnya.

Tabel I.4 Identifikasi Standar Kemasan Ideal UU No. 18 Tahun 2012 Pasal 97 (3) dengan Kemasan yang Digunakan UMKM Karya Lestari

Standar Kemasan (UU No 18 Tahun 2012 Pasal 97 (3))	Kemasan yang Digunakan UMKM Karya Lestari
Nama produk	✓
Daftar bahan yang digunakan	X
Berat bersih atau isi bersih	✓
Alamat produksi	✓
Label halal	X
Tanggal dan kode produksi	X
Tanggal, bulan, dan tahun kadaluarsa	X
Nomor izin edar bagi olahan pangan	X

Keterangan : X = Belum digunakan pada kemasan produk

✓ = Sudah digunakan pada kemasan produk

Sumber : UU No. 18 Tahun 2012 Pasal 97 (3)

Penentuan jenis dan bahan kemasan produk tersebut dipilih tanpa melakukan riset terlebih dahulu, hal ini juga yang mengakibatkan masih ada beberapa unsur kemasan yang tidak tercantum pada kemasan yang digunakan. Dilihat dari kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai kemasan produk yang digunakan pada produk madu “Homemade Mellifera” guna mendapatkan desain kemasan yang ideal sesuai dengan standar kemasan menurut UU No. 18 Tahun 2012. Berikut dilampirkan identifikasi kemasan produk yang ideal sesuai standar kemasan menurut UU No. 18 Tahun 2012 dengan kemasan yang digunakan pada produk dari UMKM Karya Lestari.

Tabel I.5 Jurnal Penelitian Terdahulu

No	Jurnal	Pembahasan	Variabel	Hasil
1.	Judul Identifikasi kebutuhan pelanggan dan karakteristik teknis dalam perancangan kemasan produk teh seduh Penulis Ahmad Faiz Haqqoni1, Irwan Iftadi,	perancangan kemasan pada produk teh seduh pada UKM The Kopi Ngargoyoso dengan menggunakan metode <i>Quality Function Deployment</i>.	<ul style="list-style-type: none"> • Informatif • Tertutup rapat • Mudah disusun • Mudah dibuka dan ditutup • Mudah disimpan • Tidak mudah rusak • Warna • Gambar • Aman 	<ul style="list-style-type: none"> • kemasan yang terbuat dari material yang kuat dan kokoh, • material kemasan tidak mudah sobek ketika terkena air • kemasan memiliki kemasan bagian dalam dan kemasan bagian luar • serta kemasan yang memiliki segel yang mudah untuk dibuka dan ditutup.

	Wakhid Ahmad Jauhar			
--	--------------------------------	--	--	--

Lanjutan tabel I.5 Jurnal Penelitian Terdahulu

No	Jurnal	Pembahasan	Variabel	Hasil
2.	Judul Usulan kemasan keripik sambal stroberi UKM Rizkia menggunakan metode <i>Quality Function Deployment</i> Penulis Mardhiyyah, Agus Achmad Suhendra, Sari Wulandari	Membuat rekomendasi perbaikan desain kemasan keripik sambal UKM Rizkia dengan menggunakan metode QFD.	<ul style="list-style-type: none"> • Warna • Bahan • Bentuk • Ukuran • Merek • Label 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemasan terbuat dari alumunium foil • Kemasan berbentuk <i>standing pouch</i> • Kemasan menggunakan warna dasar merah <i>maroon</i> • Kemasan menggunakan gambar stroberi kartun • Jenis font tulisan pada kemasan yaitu Futura • Mencantumkan nama produk, berat bersih produk, bahan baku yang digunakan, identitas produsen, keterangan kadaluarsa. Keterangan halan, kode produksi, BPOM RI, dan nilai gizi. • Penutup kemasan yang digunakan yaitu <i>zipper lock</i>.
3.	Judul Usulan perbaikan kemasan stick strawberry kencana mas menggunakan metode <i>Quality Function Deployment</i> Penulis Krinta Alisa, Muhammad Iqbal, Sari Wulandari	Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan desain kemasan Stick Strawberry Kencana Mas dengan menggunakan metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD).	<ul style="list-style-type: none"> • Warna • Bahan • Bentuk • Ukuran • Merek • Label 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemasan menggunakan kombinasi warna merah dan merah muda • Kemasan berbentuk tabung • Kemasan menggunakan bahan dari plastik mika • Kemasan menggunakan gambar buah stroberi • Kemasan menggunakan brand <i>BetyBerry</i> • Untuk desain label kemasan dibuat dalam bentuk <i>sticker</i> • Kemasan dibuat dalam ukuran <i>small</i> • Kemasan mencantumkan logo • Jenis font tulisan pada kemasan adalah <i>Mesquite Std.</i>

Sumber :

- a. <https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id>
- b. <http://repository.telkomuniversity.ac.id>
- c. jrsi.sie.telkomuniversity.ac.id

Berdasarkan jurnal-jurnal yang dikumpulkan, terdapat perbedaan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Perbedaannya terletak pada jenis produk yang diteliti, dimana penelitian terdahulu dilakukan pada jenis produk atau kemasan produk bersifat padat. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada kemasan produk yang bersifat cair yaitu madu. Metode QFD yang digunakan pada penelitian (No. 1), hanya pada fase 1. Kemudian pada penelitian (No. 2 dan No. 3) matriks yang digunakan pada penelitian tersebut sampai pada fase 2 yaitu perencanaan part. Selain perbedaan, terdapat juga persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu metode yang dilakukan dengan menggunakan metode *quality function deployment* (QFD). Untuk atribut yang akan digunakan pada penelitian ini dipilih dari penelitian terdahulu dengan mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan konsumen yaitu warna, bahan, bentuk, ukuran, merek, dan label.

Dari penjelasan diatas didapat kesimpulan bahwa dalam melakukan sebuah penelitian mengenai perancangan kemasan produk, keterlibatan konsumen sangat diperlukan. Dalam proses perancangan kemasan selain faktor visual, faktor fungsional juga perlu dipertimbangkan agar kemasan yang dirancang mudah saat proses pakai dan pemindahan produk. Pertimbangan ini memengaruhi bentuk kemasan dan kenyamanan konsumen. Dari penjelasan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan perancangan ulang kemasan pada produk "Homemade Mellifera" sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Berikut ini kemasan yang digunakan pada produk madu rambutan "Homemade Mellifera".



Gambar I.2 Kemasan Produk yang Digunakan
Sumber : Data UMKM Karya Lestari.

I.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan salah satu aspek yang sangat penting, karena permasalahan yang diangkat menjadi alasan tercetusnya penelitian tugas akhir ini, sehingga berdasarkan latar belakang di atas, perumusan masalah yang dapat diangkat yaitu:

1. Apa saja karakteristik teknis yang di prioritaskan dalam merancang desain kemasan produk “Homemade Mellifera”?
2. Apa saja alternatif rancangan desain kemasan dalam merancang kemasan produk “Homemade Mellifera”?
3. Bagaimana rekomendasi kemasan produk “Homemade Mellifera” dalam upaya memenuhi kebutuhan pelanggan?

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah terdapat tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Tujuan Penelitian.
 - a. Mengidentifikasi karakteristik teknis yang di prioritaskan dalam merancang desain kemasan produk “Homemade Mellifera”?
 - b. mengidentifikasi alternatif rancangan desain kemasan dalam merancang kemasan produk “Homemade Mellifera”?

- c. merumuskan rekomendasi kemasan produk “Homemade Mellifera” dalam upaya memenuhi kebutuhan pelanggan?

2. Manfaat penelitian.

Mendapatkan desain kemasan produk “Homemade Mellifera” berdasarkan kebutuhan konsumen sehingga diharapkan dapat menarik minat konsumen untuk membeli dan mengkonsumsi produk madu “Homemade Mellifera”.

I.4. Pembatasan dan Asumsi

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka masalah yang diteliti dibatasi, hal ini bertujuan untuk pada saat dilakukan penelitian tidak terjadinya penyimpangan dalam pengerjaan. Batasan masalah tersebut antara lain :

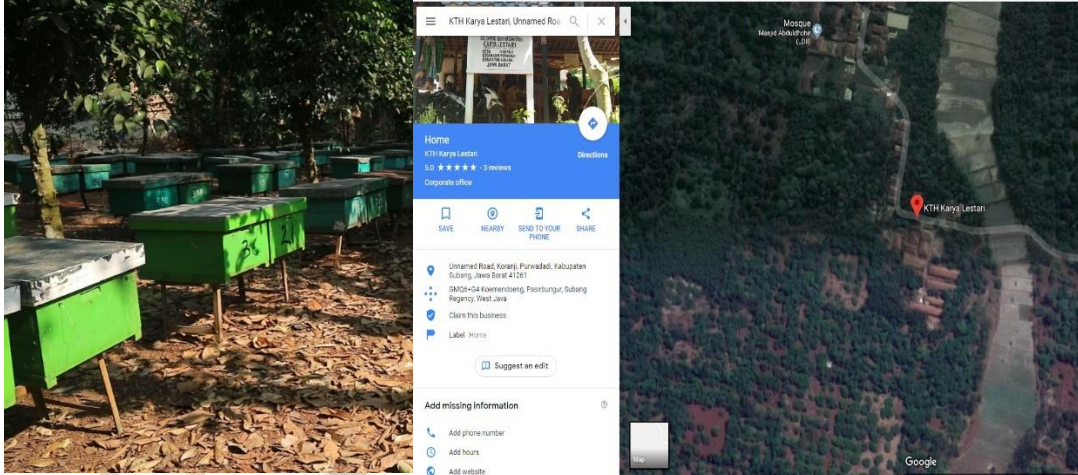
1. Penelitian berfokus pada desain kemasan “Homemade Mellifera” Madu Murni produksi UMKM Karya Lestari.
2. Perancangan kemasan baru tidak mengubah fungsi awal kemasan.
3. Responden penelitian ini yaitu remaja dan dewasa (usia 15 – 65 tahun keatas).
4. Perancangan kemasan produk “Homemade Mellifera” tidak memperhitungkan biaya.

Sedangkan asumsi yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Kualitas produk “Homemade Mellifera” diasumsikan baik dengan kadar air sebanyak 18% - 20%.
2. Selama dilakukannya proses penelitian tidak ada perubahan serta pergantian kemasan pada produk “Homemade Mellifera”.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi dan objek penelitian yang dilakukan, yaitu pada usaha mikro kecil menengah (UMKM) Karya Lestari yang berlokasi di Desa Koranji, Kecamatan Purwadadi, Kabupaten Subang, Jawa Barat 41261.



Gambar I.3 Lokasi Penelitian
Sumber : Data UMKM Karya Lestari.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang akan diterapkan pada laporan tugas akhir ini yaitu berdasarkan sistematika penulisan yang telah ditetapkan, dimana pada laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisikan uraian singkat mengenai penelitian yang akan dilakukan antara lain mengenai, latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan masalah, asumsi-asumsi serta sistematika penulisan dari laporan tugas akhir mengenai perancangan kemasan produk.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisikan tentang teori-teori dasar yang mendukung pada penelitian yang dilakukan. Teori tersebut meliputi : pengertian produk, kemasan produk, kepuasan konsumen, perancangan pengembangan produk, identifikasi kebutuhan pelanggan, metode perancangan produk, *Quality Function Deployment (QFD)*.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini membahas tentang tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah, identifikasi variabel penelitian, teknik pengumpulan data dan metode yang digunakan untuk pemecahan masalah serta alasan metode-metode yang digunakan pada penelitian dengan menampilkan rangkaian proses penelitian yang dilakukan dalam *flow chart*.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini, berisikan tentang data-data yang dikumpulkan yang selanjutnya digunakan pada proses pengolahan data untuk mendapatkan hasil analisis rancangan desain kemasan yang dimaksud.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, berisikan pengulasan tentang analisis dari hasil pengolahan data dan pembahasan terkait penelitian yang menyangkut penjelasan teoritis dari hasil penelitian. Analisis dan pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai karakteristik isi dan hasil dari penelitian mengenai perancangan desain kemasan yang telah dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab akhir ini yaitu berisikan tentang kesimpulan dari hasil yang diperoleh selama penelitian dilakukan perancangan ulang desain kemasan produk sehingga peneliti dapat memberikan saran dan masukan bagi pihak perusahaan berdasarkan hasil dari penelitian.

Daftar Pustaka

- Alma, B. (1998), Manajemen Pemasaran, Bandung : Alfabeta.
- Besterfield. (1994), Quality Control, New Jersey : Prentice-Hall Inc.
- Cohen, L. (1995), Quality Function Deploymen : How to Make QFD Work for You, USA : Addison-Wesley Publishing Company.
- Danger E.P (1992), Selecting Colour For Packaging, Jakarta : Pustaka Binamaan Pessindo.
- Ginting, (2010), Perancangan Produk, Yogyakarta: Graha Ilmu.
Jakarta : Erlangga.
- Kamarinjani, S. (1996), Dasar-Dasar Pengemasan, Jakarta : Rineka Cipta.
- Kotler, P. & Amstrong, G. (1995), Dasar-Dasar Pemasaran, Edisi Keenam, Jakarta: Intermedia.
- Kotler, P. & Amstrong, G. (2001), Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi Keduabelas,
- Nazir, Moh. (1988), Metode Penelitian, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Saladin, D. (2004), Manajemen Pemasaran Bandung : Linda Karya.
- Sopiah, & Sangadji, E.M.(2016), Salesmanship, Jakarta : Bumi Aksara.
- Stanton, W.J. & Lamarto, Y. (1996), Prinsip Pemasaran, Jakarta : Erlangga.
- Sugiyono, (2011), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.
- Tjiptono, (2001), Strategi Pemasaran, Yogyakarta : Andi.
- Tjiptono, F. (1997), Strategi Pemasaran, Edisi Kedua, Yogyakarta : ANDI.
- Ulrich, & Eppinger, (2001), Perancangan dan Pengembangan Produk , Jakarta : Salemba Teknika.

Wilkie, & William, L. (1994), Customer Behavior (Third Edition). New York :
Jhon wiley & Sons Inc.

